

“ODIA DA PÁTRIA”



ODOS os brasileiros preparam-se para festejar o “7 de Setembro”, dia de recordações históricas e justiça cívica, grande dia de esperanças, dia de nacionalismo são, dia da Pátria. Começam a compreender e amar-lo.

Os brasileiros também já sentem melhor a grandeza do seu passado, a felicidade relativa dos dias que correm e a vitória irrepreensível do seu futuro.

A raça principia a surgir contente de si mesma pela contemplação das transformações operadas e pelas condições de triunho que já se vêm esboçando.

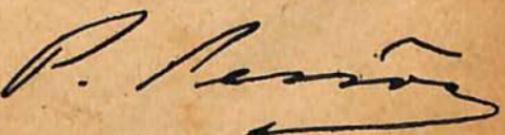
A consciência nacional vai despertando com serenidade. Se a evolução realizada não chega a surpreender, é entretanto bastante para alegrar e confortar o espírito dos que não se deixam envenenar pelo scepticismo.

Dessa grande maioria optimista surgirão as vontades ardorosas e de visão forte para penetrar no íntimo da nacionalidade e estimular suas formidáveis energias.

Estas podem retemperar-se na consciência das realidades, festejando a maioria da PÁTRIA e a felicidade de ser brasileiro.

“A DEFESA NACIONAL”, um exemplo de perseverança e bem entendido patriotismo, glória das gerações militares que se bateram pelo progresso das instituições armadas do Brasil, não pode ficar indiferente a campanha de propaganda que se está fazendo para a generalidade, convicção e brilhantismo das festas comemorativas do “DIA DA PÁTRIA”.

Ela precisa tomar posição de combate para que, “DIA DA PÁTRIA” não seja simplesmente consagrado ao descanso, nem passem as suas festas com o caráter fugaz de um incidente.



General de Divisão PANTALEÃO DA SILVA PESSOA

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, Julho de 1935

N.º 254



SUMMARIO

LITERATURA, HISTORIA, GEOGRAPHIA, SCIENCIA

	Pags.
Dever supremo — <i>Ten.-Cel. João Pereira</i>	722
Os imponderaveis na guerra — <i>Cap. Alcindo N. Pereira</i>	737
Resumo historico da formação geographica do Brasil — <i>Cap. Lima Figueiredo</i>	740

SECÇÃO DE INFANTARIA

Lendo a "Revue de Infantarie" — <i>Major Floriano Brayner</i>	746
Morteiro Stock — <i>1.º ten. Fernando de Almeida</i>	752

SECÇÃO DE CAVALLARIA

Exercicios de tactica de cavallaria — <i>Cap. F. D. Ferreira Portugal</i>	758
---	-----

SECÇÃO DE ARTILHARIA DE COSTA — SECÇÃO DE ARTILHARIA

Pela costa.....	742
Unidades angulares — <i>Cap. João Manoel Lebrão</i>	774
Possibilidade de tiro — <i>Cap. Antonio Carlos da Silva Muricy</i>	780

Pags.

SECÇÃO DE ENGENHARIA

- Nota sobre a maneira de estabelecer um programma de
trabalhos para um sector de divisão em 2.ª posição
— General Paul Noel

79

- A ultima transformação das tropas de engenharia —
Cel. L. G. Borges Fortes

798

ESTUDOS SOCIAES — PEDAGOGIA

- Forças armadas, partidarismo e politica — Cap. Sergio
Marinho

806

- O exercito e um grave problema — Cap. João Ribeiro
Pinheiro

810

- Os postos da hierarchia militar — Ten. Paladini

812

NOTICIARIO E VARIEDADES

- Discurso proferido na cerimonia de encerramento dos
cursos da E. E. M. em 24 de Dezembro de 1934,
pelo Cel. Cobré, membro da Missão Militar Fran-
ceza e Director de Ensino da Escola

816

- Protecção collectiva contra o gaz — 1.º ten. H. O. Wiederspahn

820

- Em quanto crescem as Policias, definha o Exercito

823

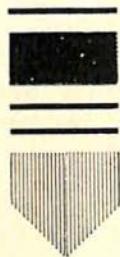
- Memento do Commandante de Bateria — Cap. Arthur
da Costa Seixas

824

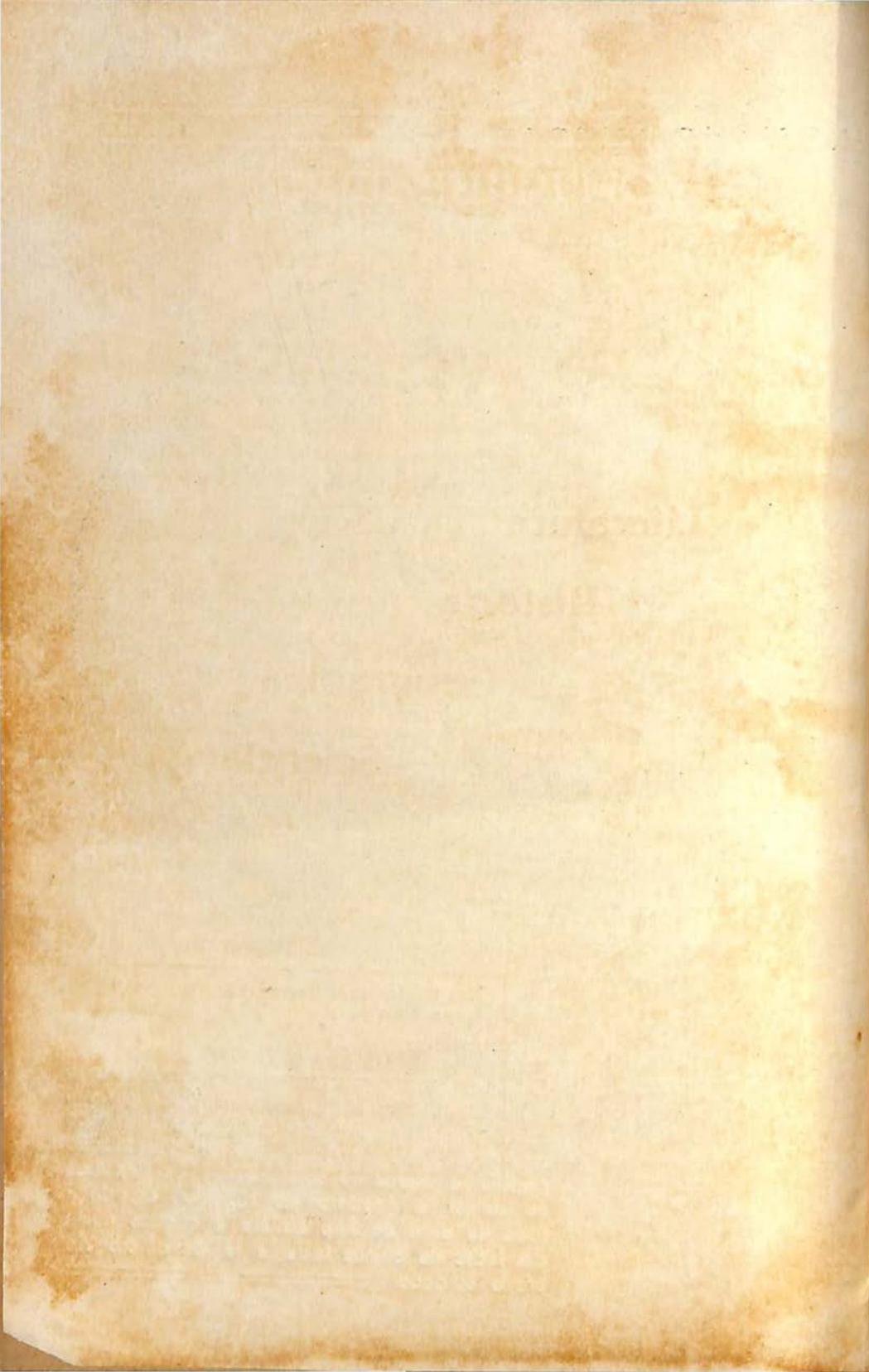
- As bôas normas disciplinares

825

FLORIANO PEIXOTO



Commemorando o quadragesimo anniversario da morte do "Marechal de Ferro" foi por sua Exma. Familia offerecida ao Museu Historico uma espada de ouro adquirida por subscripção popular e doada ao consolidador da Republica ao deixar o governo em 1894. A espada é toda de ouro de fino quilate e contem numa das faces da bainha toda a fé de officio do bravo soldado.



Literatura

Historia

Geographia

Sciencia

Nas Bibliotecas Regionaes
fazem falta as

"Memoires" do Marechal Joffre

A' venda na "A DEFESA NACIONAL"

Preço (sem o porte): 87\$400

DEVER SUPREMO

Ten. Cel. JOÃO PEREIRA

Não pode haver cousa mais injustificavel para aquelles a quem Deus ainda não tirou de todo em todo o senso, do que os clamores que se levantam contra as nações que buscam reforçar cada vez mais os meios de que dispõem para a defesa de sua soberania, de sua integridade e de sua honra.

Ai dos povos que se desarmarem, na persuasão de não vir longe o alvorecer do dia em que o bem e a paz se estenderão pela terra inteira como um raio de luz, em que já não haverá lutas, em que já não haverá guerras !

A GUERRA E A PAZ

A guerra não se extinguirá, é eterna. A paz universal, tão anhelada e prognosticada pelos philantropos, é uma utopia, é um sonho.

Por maior e por mais sincero que seja o entusiasmo dos que a evangelizam, jamais a paz imperará sem interrupções até á consummação dos séculos. Em quanto existir o homem, a paz ha de ver, de quando em vez, quebrar-lhe o rythmo o vendaval da guerra.

Não é de hoje que se apostola a paz, nem é de hoje que se amaldiçôa a guerra. Entretanto, que resultados praticos já se originaram dessa pregação da paz e dessa guerra á guerra ? Nenhum resultado se originou, nem se originará. A paz perpetua entre os homens é ainda mais difícil do que entre cães e gatos, ou entre elefantes e rhinocerontes.

A LIÇÃO DA GUERRA EUROPEA

Quando se apagaram em Europa, no mez de novembro de 1918, os ultimos fragores daquella conflagração sem igual que, de agosto de 1914 até então, subverterá o mundo, acre-

ditaram as pessoas ingenuas e desacauteladas que ia raiar, finalmente, a aurora de uma larga era de fraternidade humana, tamanho lhes parecia ter sido o horror que infundiram aos povos esses tardos quatro annos de carniçaria. Mas foi isso o que se viu? Não foi. O que se viu foi aggravar-se ainda mais a febre dos preparativos bellicos de que havia emergido aquelle cataclysmo immenso. Nos Estados Unidos, em França, em Inglaterra, em Italia, no Japão e até na Russia sovietica, particularmente, foi de tal vulto o desenvolvimento que experimentaram, depois delle, não só as forças de terra e mar, como tambem as do ar, que já se vae fazendo, outra vez, de desconfianças e apprehensões a situação do mundo.

O INSTITUTO GENEBRINO

Claro é que não deixará de haver quem tenha por desarrazoadas essas desconfianças e apprehensões, estribado na consideração de ser justamente para as dissipar, que funciona em Genebra, com o nome de Liga das Nações, uma sociedade internacional. Razões de peso, porém, terão, acaso, esses que acreditam na autoridade da Liga para a decisão dos pleitos que se suscitarem entre Estados, grandes ou pequenos, fortes ou fracos, e que, afinal de contas, forem ter a ella? Não têm.

É preciso que sejamos francos. Os que occultam a verdade aos seus concidadãos, e sobretudo quando o que o faz é daquelles a quem cabe mais precipuamente a segurança de sua patria — esses são indignos de pertencer á especie humana. Até agora, a Liga não tem sido forte senão para os Estados fracos; não tem sido grande senão para as nações pequenas; não tem sido brava senão para os povos timidos; em resumo, só tem sido lobo para os cordeirinhos. Para os Estados fortes, ella tem sido fraca; pequena tem sido para as nações grandes; tibia tem sido ella para os povos bravos; cordeiro, enfim, tem sido sempre, quando encontra lobos.

E exemplo do que fica dito temos, agora mesmo, na contenda entre a Etiopia e a Italia. Em quanto o imperador Hailé Selassié I appella angustiadamente, lá de Addis-Ababa, para à Liga das Nações, que faz, em Genebra, essa sociedade? Tergiversa, disfarça, desconversa, e vae permittindo que a Italia continue a enviar tropas, e mais tropas, bem apercebidas de material moderno, para as fronteiras de sua adversaria, objectivando, certamente — mais dias, menos dias — vingar, com elles, a estrepitosa derrota que sofreram em Aduah, no começo de março de 1896, os quinze mil italianos do general Barattieri, na luta que sustentaram ali contra as forças do *negus* Melenick II, o realizador da união total da Etiopia, o pelejador audaz, em cujas veias corria o sangue de Balkis, a famosa rainha de Sabá, e de Salomão, o grande sabio e celebrado rei.

OBRA SATANICA

Aquelles que se dão, de corpo e alma, á triste tarefa de pregar, na escola primaria, nos estabelecimentos de ensino secundario ou do alto das cathedras universitarias; no jornal, no livro ou nas praças publicas; nas reuniões politicas ou litterarias; onde quer que seja: que o patriotismo é cousa que já passou de moda; que a guerra é um crime; que as forças armadas são o principal freio do progresso; que a carreira das armas amesquinha os caracteres; que a caserna é um muladar de vicios e de perdição; que o serviço militar obrigatorio é uma violencia contra a liberdade humana; que as glorias militares não são dignas do menor respeito — os que assim procedem, realizam obra eminentemente satanica para o seu paiz. Em referencia a elles é que devia de ter sido escripta aquella carta em que Alexandre Herculano diz, com o vigor de expressão que até hoje lhe admiramos (*Cartas*, vol. I:) "V. Ex. ha de ter feito viagens marítimas com mares grossos e ventos ponteiros. Cae ahí prostrado o animo e o estcmago repelle irritado os alimentos. Pois saiba V. Ex. que, olhando para

esses homens a que alludo, faço ainda, mau grado meu e sem sahir de terra firme, frequentes viagens dessas".

Com uma caterva de individuos de tal jaez, é que se preparou na Russia de Nicolau II a derrota inclassificavel que essa infeliz naçao passou pelo vexame de padecer, na cruenta luta em que, no anno, para ella aziago, de 1904, se viu envolvida, nas mornas solidões da Mandchuria, contra o Imperio do Sol Naseente.

Estarei fantasiando? Não; não o estou. E se alguem imaginar que o faço, esses que leiam, entre outros, concorrentes a essa malfadada guerra, o livro que o impavido general Martinov escreveu sob o titulo, na traducção franceza, de *Quelques leçons de la triste expérience de la guerre russe-japonaise*, pois nelle encontrarão um farto manancial de factos que patenteiam quão disseminados, em verdade, estavam taes individuos por todas as camadas da sociedade russa.

Na impossibilidade de citar a todos esses factos, vou contentar-me com reproduzir, aqui, um só, que aparhei sem escolha. E' o que se deu, em janeiro de 1904 — pouco antes, portanto, da declaração de guerra — em uma assembléa da nobreza territorial.

No momento em que se debatia, nessa imponente assembléa, a questão relativa á fundação de um corpo de catedes, um gentilhomem não vascillou em declarar que a Russia não tinha necessidade de "carne para canhão", e, outro, em proclamar que se recusava a dar dinheiro para educar "assassinos". E pensam que sofreram algum dano pelo que disseram? Nenhum. A Russia, já então, era um amplo estrumal, era um podredouro infinito das mais vis paixões, por cuja superficie se havia de desdobrar, pouco depois, a longa e caliginosa noite do *rasputinismo*, isto é, do absolutismo de Gregorio Ephimovitch Rasputine, o falso monge, milagreiro luxurioso e ousado.

O EXEMPLO DE DOIS GRANDES POVOS

Na Allemanha — a velha e tradicional escola de ordem, de disciplina, de laboriosidade e de perseverança, onde os povos ciosos de seu progresso costumam ir receber lições dessas ncbilissimas virtudes — uma das maiores preoccupações dos professores, dos escriptores, dos oradores, dos periodistas, de todos, enfim, sobre cujos hombros pesa a enorme responsabilidade do engrandecimento da patria estremecida, tem sido sempre insuflar e alimentar na alma de seus concidadãos — com o orgulho de pertencer á nação allemã — um respeito quasi religioso pelo seu exercito, um culto sem par pelos heroes germanicos e a mais desmarcada das admirações pelos altos feitos realizados, através dos seculos, pelas suas armas. Os professores, muito especialmente, são incansaveis nesse apostolado, e isso desde as escolas primarias até ás universidades.

Ahi está porque, quando o Sr. Joseph Goebbels, ministro da Propaganda, leu, na reunião que se effectuou, na noite de 16 de março do corrente anno, no Palacio dos Desportos, o artigo de lei attinente ao restabelecimento do serviço militar obrigatorio; eis ahi porque se desencadeou na compacta assistencia verdadeiro transportamento de entusiasmo, e ainda porque, mal acabou de ler todo o texto da lei, e accrescentou estas poucas palavras — "Assim são honrados os mortos da grande guerra e aos vivos é dada a certeza de que o nosso futuro nacional está assegurado" — aquella multidão se levantou de repente, como se então a movera poderosa mola invisivel, e entoou, com a orchestra, num bramar formidando, o *Deutschland über Alles*, o hymno sagrado de sua patria.

E' tambem ahi, nessa educação fundamentalmente patriótica que se ministra ao povo allemão, a começar da escola primaria; é ahi, por igual, que se ha de procurar explição plena, completa, para as homenagens que se prestaram, por motivo da passagem de seu septuagesimo anniversario natalicio, em 9 de abril deste mesmo anno da graça de 1935, ao general Erich Ludendorff, uma das mais destacadadas fi-

guras militares de todos os tempos, ácerca do qual — sobre chamar-l-o de “*homme extraordinaire*” — assim se expressa, no seu conhecido e applaudido livro *Ludendorff*, o conspicuo ex-chefe do estado-maior do exercito francez, general Edmond-Affonse Buat: “*En cet homme, tout se tient; il est d'une pièce; c'est un monolithe*”.

Maiores, realmente, e mais significativas, não podiam ser essas homenagens, apesar de se dirigirem a um velho general afastado da actividade militar, a um homem, portanto, em cujas mãos já não luzia a cornucopia das graças. Iniciou-as, no dia 8, o proprio chefe do governo, Sr. Adolf Hitler, com a seguinte proclamação: “Amanhã, 9 de abril, commemora o general Ludendorff os seus setenta annos. E’ com um sentimento de profunda gratidão que a nação allemã relembra os immorredoiros feitos de armas do maior general da grande guerra. Sob a impressão desse sentimento e dessa divida de gratidão, determino que, no dia 9 de abril, todos os estabelecimentos publicos hasteiem a bandeira nacional”. No dia 9, além do hasteamento da bandeira em todos os quarteis do exercito, cada commandante de unidade publicou boletim allusivo á data, em que se celebravam calorosamente os meritos do egregio idealizador e organizador da manobra de Tannenberg, esse “modelo de decisão e de audacia”, segundo a classificação insuspeita do general Spire (*Noções de Estratégia*, cap. VI), essa manobra superfulgente, em que, consonte apreciação lealdosa do tenenté-coronel Derougemont em uma das conferencias que, sobre ella, fez, “*l'audace de Ludendorff apparaît... comme incroyable et unique dans l'histoire des guerres modernes*”. Na pequena localidade bavara de Tutzing, ornamentaram-se as ruas, e contaram-se por milhares as pessoas, vindas de todos os recantos da terra germanica, que por elles desfilaram, para ir saudar o preclaro varão em sua aprazivel propriedade, sita ás margens do lago Starnberg, em ponto dominado pelos cimos scintillantes dos Alpes. Com o fim especial de lhe apresentarem as congratulações officiaes do exercito, chegaram, pela manhã, á sua propriedade, o ge-

neral Werner von Blomberg e o general Freiherr von Fritsch, aquelle, ministro da Defesa, e, este, chefe da direcção do exercito. Acompanhava-os uma companhia de infantaria, com as bandeiras do antigo 39º regimento da infantaria rhenana, ou, como o denominaram mais tarde, com vero agrado para seu patrono, "Regimento de Infantaria General Ludendorff". Às 11 horas, o valoroso cabo de guerra, envergando o seu uniforme de gala, constellado de condecorações, passou em revista, seguido dos generaes von Blomberg e von Fritsch, a companhia, com as bandeiras, a cujo desfile assistiu, depois. Durante a revista, dois aviões, em tocante homenagem, deixaram cahir flores sobre a casa onde vive agora, sob as bençãos do povo allemão, aquelle homem insigne, que tudo fizera pela grandeza de sua patria. Em Stuttgart, Ludendorff teve uma rua chrismada em seu nome pelo primeiro burgo-mestre. Finalmente, afora sobrenumeraveis outros testemunhos inequivocos de reverencia e de reconhecimento que lhe foram dados pelos compatrios, sem distincção de classes, recebeu o famoso descendente de Gustavo Wasa, do coronel Reinhardt, por parte da *Kyffhauser Bund*, associação que reune em seu seio tres milhões de antigos combatentes, uma longa mensagem de felicitações, na qual avultava o commovente asserto de que os heroicos mortos do exercito allemão, na grande guerra, estariam, em todos os tempos, indissoluvelmente ligados ao nome do glorioso soldado.

No Japão — o berço lendario dos *samurais*, a pinturesca terra dos crysanthemos e das cerejeiras — não é menor a popularidade de que gosa o exercito. Ali tambem, como na velha Alemanha, muito se esforçam os mestres, no estudo da historia, por inspirar ás creanças a mais fervente admiração pelos feitos de suas tropas, e, na cathedra dos estabelecimentos de ensino superior, a juventude ouve pregar, ao invés das utopias cosmopolitas, um tão egoismo nacional. A convocação do joven japonez para o prestamento do serviço militar, longe de ser, para elle e para a sua familia, uma desgraça, uma calamidade, constitue, ao contrario, motivo de

extraordinaria alegria; e isso porque bem sabem todos quão elevado é o respeito de que é alvo no paiz inteiro o uniforme de seu bravo exercito. As distincções que se obtem em suas fileras, são muito apreciadas na sociedade civil. Levantam-se templos, e, em certos dias do anno, ha lucto nacional em memoria daquelles que morreram pelejando pela sua patria. Além disso, tributa-se á familia desses, particular estima.

Ora, como é bem de ver, essa invejavel atmosphera de affeição e de confiança universaes, que envolve, desde o tempo de paz, os exercitos das duas grandes nações, não pode deixar de contribuir poderosamente para lhes erguer o moral nos dias penosos e incertos da guerra.

CONTRASTE DESOLADOR

Infelizmente, bem diversa dessa é a situação nesse colosso sul-americano, a que uma sucia de sacripantes e de phariseus não quer ver de pé entre as demais nações, mas "deitado eternamente em berço esplendide, ao som do mar e á luz do céu profundo", para que ella possa proseguir, sem peias, soecadamente, na pratica de suas tranquibernias e hypocrisias.

Nos nossos estabelecimentos de ensino, nos nossos livros, na nossa imprensa, nos nossos comicios, nos nossos parlamentos, não se apostola o respeito ás forças com que contamos para a manutenção da ordem interna e para a defesa imediata de aggressões externas; não se relembram as glorias alcançadas pelas nossas armas, nas porfiadas guerras que já temos tido; não se sobalça o nome daquelles que arriscaram a vida, ou, o que mais é, que derramaram o generoso sangue, em recontros desesperados, pela honra e pelo esplendor de nossa amada Patria. Ao contrario, o que prega a maioria dos nossos professores, dos nossos escriptores, dos nossos jornalistas, dos nossos oradores populares, dos nossos parlamentares, é a falsissima doutrina de que são completamente inuteis as despesas que se fazem com a nossa marinha e com o nosso exercito; é a deslembança dos nossos feitos militares; é o esque-

cimento dos que lutaram com denodo homérico por manter intacta a boa fama desta terra uberrima que nos serviu de berço; é, enfim, a necessidade de que o Brasil tenha sempre por summo bem a paz, ainda que seja "a paz dos vis, a paz dos pusillanimes, a paz dos protegidos, a paz dos feitorados pelos poderosos estrangeiros", no dizer eloquente de Ruy Barbosa, no discurso que proferiu no Senado Federal, em 31 de maio de 1917.

Haverá necessidade de que eu traga exemplos, de que adduza factos, para mostrar ser essa, effectivamente, a nossa situação? Pois vou fazel-o.

Sei eu, e muito bem o sei, que com carradas de razão é que Terencio diz: "*Veritas odium parit*: A franqueza engendra o odio". Pouco se me dá, porém, que assim succeda. O que a mim me faz é ser sempre bem julgado no meu fôro intimo. Aos exemplos, pois. E quem nos ha de fornecer o primeiro delles é um ex-representante do povo; é um ex-deputado federal; é um homem, por conseguinte, de crescida responsabilidade, e, por sem duvida, culto.

Em um projecto de lei, que deixou sobre a mesa da Camara, em 31 de julho de 1926, aqui está o que estabelecia esse illustre compatriota (*Diario do Congresso Nacional* de 1.^o de agosto): "Só serão festejadas com solemnidades officiaes as datas nacionaes mencionadas na legislacão em vigor. Todas as outras datas que relembrarem factos historicos de qualquer natureza poderão ser festejadas, mas sem pompas officiaes, e no recinto dos edificios que forem séde das instituições que quizerem promover esses festejos". Ora, que os factos historicos a que se referia o projecto eram os militares, unicamente estes, isso ressaltava de sua propriâ justificação, onde, em meio de algumas mais, inteiramente analogas, havia a asserção — desgraçadamente pouco mais tarde desmentida pela luta obstinada entre paraguayos e bolivianos — de que "a mentalidade americana, bem ao contrario da de outras regiões do planeta", se ia "avisinhando toda ella dessas for-

mulas de solução de suas possiveis divergencias, nas quaes nada terão que fazer os engenhos de guerra e os tratados da sciencia militar", asserção a que se seguia, para logo, estoutra: "Ainda ha de chegar a epoca em que esses engenhos e tratados hão de figurar nos museus historicos como já figuram hoje os instrumentos de tortura usados pelos despotas e pelos tyrannos de outras idades".

Lá se iam, assim, os festejos realizados em plena luz do dia; as solemnidades effectuadas nas ruas e nas praças publicas, sob acclamações ruidosas dos verdadeiros patriotas, com que se commemoram, annualmente, as duas mais fulgorantes victorias obtidas, até ao presente, pelas nossas armas: a de 11 de junho de 1865, na celebre batalha naval de Ria-chuelo; e a de 24 de maio de 1866, na sanguinolenta batalha campal de Tuyuty ! Quem quizesse commemorar esses maravilhosos feitos, que o fizesse, mas ás escondidas, como se praticasse um acto visivelmente mau, evidentemente indigno.

Descansae, porém, ó manes de Barroso e de Osorio ! Socegae, vós tambem, ó manes dos que andaram combatendo bravamente nesses dias memorandos, sob as ordens desses dois herclos inconfudiveis ! O projecto não vingou, nem outro identico vingará, enquanto houver brasileiros que, acima de sentimentalismos enojosos, colloquem o vivifico amor de sua Patria.

Agora, vamos passar a novo exemplo. E ninguem se admire de que quem nol-o haja de dar seja ainda um representante desta victimia eterna de mystificações e de injustiças, que é o povo, pois a fonte é inexgotavel.

Num agre e diffuso voto em separado que apresentou, na commissão de finanças e orçamento da Camara dos Deputados, em data de 18 de abril deste anno de 1935, ao anteproyecto de reajustamento dos vencimentos dos militares, eis o que diz, logo de inicio, o arengueiro, em sua algaravia, depois de assignalar que, "nas guerras modernas, o tributo de sangue é pago por todos os cidadãos validos, tanto os militares como os civis", e isso, de ver está, por nos desmerecer

os serviços: "O sacrificio de sangue não é, pois, uma condição distintiva entre o militar e o civil. Poder-se-ia mesmo argumentar sobre as maiores probabilidades de servirem estes de *pasto aos abutres*, mais expostos como simples soldados e menos procurados pelos padoleiros, que áquelle têm de dar preferencia". Pouco adeante, confrontando a obra da criação e do desenvolvimento do "patrimonio de cultura e riqueza ligados ao solo e à gente", que é realizada pelos civis, com a do "preparo da defesa desse patrimônio", a cargo dos militares, berrega elle, semcerimoniosamente, que, "se alguma distinção se devesse fazer, seria certamente em favor dos civis". Passando dahi — a pouco trecho — a mostrar em que consiste a missão precipua dos que se dedicam ao mister das armas, brada solemne o farfalhão, depois de opinar — aliás, com acerto — que é na preparação da guerra: "E essa função, infelizmente essencial, do preparo da guerra não é mais essencial, não tem mais nobreza, nem distribue maiores benefícios que muitas outras exercidas por civis". Mas não é tudo. Occupando-se da cultura exigida pelas diversas profissões humanas, assevera elle, com a maior paz de espirito, que, se é certo que a profissão militar requer "longos estudos e grande copia de conhecimentos, não é menos verdade que noutras profissões ainda maior é essa exigência"; e ajunta: "Existem no funcionalismo civil numerosos quadros de engenheiros, todos elles com exigência de cursos, quer básicos culturais, quer technico-profissionais, bem mais pesados que na profissão de militar". Ouçamol-o ainda neste pedacinho de ouro, e fiquemos nelle, que já me vai nauseando revolver esse acervo de baldões e de sophismas inqualificáveis: "Difficilmente" — marralha o sabichoso, sem a mais leve sombra de constrangimento — "difficilmente se encontrará em todo o mundo um paiz com tão poucas probabilidades de guerra como o Brasil. Não temos uma só questão de fronteiras irritante. Não nos incommoda nenhum paiz limitrophe ansioso por logar ao sol. Produzimos o que os nossos maiores vizinhos não produzem e consomem. Com quarenta milhões de habi-

tantes e um immenso territorio, pequenas são as nossas trocas externas, satisfazendo-nos cada vez mais a nós mesmos, livres, portanto, de graves questões commerciaes. Tudo indica, pois, que a percentagem das despesas militares em nosso paiz deveria ser das menores, visto que mais necessarios, mais uteis, para nós, os de maiores grandes sectores do orçamento".

Não ha duvida: que o resingueiro que nos sahiu ao caminho é um esmadrigado da casa de orates, ou então o diabo lhe entrou no corpo, na hora em que gatafunhava o seu desabusado voto. Creio que era assim tambem, como elle, que pensavam os politiquilhos e politicastros da desgovernada China, quando o Japão, transpondo os mares, foi arrancar, nelas armas, á desgraçada opióphaga, extensos tractos de seu territorio.

Vamos, porém, sahir do parlamento, e penetrar na imprensa. Serão menores aqui as diatribes? Não. São absolutamente as mesmas.

Veja-se, com effeito, o que predica um jornalista nosso, cujo nome escondeu, modestamente, sob a letra F, em um artiguete que publicou no *Jornal do Brasil* de 20 de abril do corrente anno, com o pomposo titulo de *Militarismo e educação*: "Um exercito permanente representa para o Brasil um sacrificio incomportavel e inutil. Poderiamos possuir uma defesa mais valiosa e efficaz, se se invertessem as sommas que elle nos custa em despesas uteis, relativas ao trabalho, á industria, ao saneamento e á educação". Mais adeante, diz: "Soldados e officiaes seriam todos os cidadãos..." E, quasi ao finalizar a parolera: "Somos pacifistas, pensamos que o Brasil poderia desarmar-se integralmente, sem correr nenhum risco e dando ao mundo um extraordinario exemplo".

Cruzes, canhoto! Vade-retro, Sátanaz! Se algum povo deve dar o exemplo do desarmamento, que não sejamos nós. Que sejam, antes, aquelles que nos queiram mal; aquelles que nos calunniem; aquelles que nos intriguem; aquelles que nos infamem; aquelles que nos desejem ver reduzidos a uma feitoria. Que sejam esses — e não nós — os que o façam, é o que

vos obsecramos, Senhor de misericordia, os que ainda não enlouquecemos ! E, por certo, ha de ser igualmente isso que vos ha de imprecar, lá das regiões insondaveis da eternidade, Creador e Salvador nosso, o espirito dos que consumiram os seus dias neste mundo, trabalhando sem descanso na obra ingente de engrandecimento desta abençoada gleba !

Mas, basta de factos comprovadores da affirmação que fiz. Os que ahi estão, já chegam para a evidenciar. Continuemos, pois.

O serviço militar, entre nós, ao invés de merecer o acatamento de todos, sem distincão de classes, sem distincção de credos politicos e religiosos, sem distincção de sexos e até sem distincção de idades, é o espantalho, é o monstro, é o papão, deante do qual fogem, tomados de terror panico — e, o que é peor, ao qual conseguem, ordinariamente, escapar, burlando, com o emprego dos mais impatrioticos e tortuosos meios, a sabia lei que o instituiu — justamente os jovens brasileiros que, pela sua intelligencia e pela sua cultura, mais deviam de contribuir, com a sua presença nas fileiras, para que o nosso exercito pudesse ter, da sociedade, a consideração de que é, incontestavelmente, digno. Que resulta, então, dessa fuga da juventude intelligente e culta á sua incorporação no exercito ? O que dahi decorre é que, de regra, não veem ter á caserna senão pobres patricios nossos, incultos e desengonçados, embora soffridos e destemerosos, uns tangidos da necessidade, e outros da carencia de meios para a obtenção da caderneta de reservista, fora do exercito activo. Essa é a regra; e as excepções são poucas, ou, melhor, pouquissimas.

Só Deus sabe com que dor extrema estou pondo á mostra, sem meias-tintas, sem circumloquios, sem subterfugios, essas verdades profundamente amargas. Mas, muito maior ainda seria a minha dor, se, por interesse ou por cobardia, eu as tivesse de deixar guardadas nos refolhos do meu coração.

ARMEMO-NOS !

No tempo de minha escolaridade militar, quer em Realengo, quer na bella e gasalhosa cidade de Porto Alegre, uma das maximas que eu mais ouvia estribilhada pelos *veteranos* era a de que o *bicho* só tinha "direito a uma cousa: não ter direito a cousa alguma". Pois é o que sucede com as nações inermes, ou mal armadas: todos os actos contra a sua honra, contra a sua soberania, contra a sua integridade territorial, contra a sua existencia mesma, obrigadas são elles, constrangidas são a os tolerar em silencio e com a mais evangelica das resignações.

Ninguem se sentia mais extreme de instintos bellicos do que Ruy Barbosa, proclamou-c elle mesmo em uma daquellas primorosas cartas que mandou de Inglaterra, durante o exilio: a que escreveu de Londres, em abril de 1895, sob o titulo de *Lição do Extremo-Oriente*. Entretanto, eis o que declara elle, nestes magnificos periodos com que nos mimoseia nella: "Bem sei que estamos rodeados de nações pacificas, que não é menos pacifico o animo da nossa, e que a paz é a clausula essencial do nosso progresso. Mas, neste seio de Abrahão, não esqueçamos que a primeira condição da paz é a respeitabilidade, e a da respeitabilidade a força. A fragilidade dos meios de resistencia de um povo accorda nos vizinhos mais benevolos velleidades inopinadas, converte contra elle os desinteressados em ambiciosos, os fracos em fortes, os mansos em aggressivos... Querer a paz é prevenir a guerra; e esta, modernamente, não é uma espectativa abstracta, mas um conjunto pratico de recursos definidos, hypotheses previstas e planos estudados... A sciencia, felizmente, baniu della o imprevisto, que não existe agora senão para os governos ignaros e as nações fatalistas".

Armemo-nos, pois ! Deixemo-nos de phantasias e de pieguices !

Para mim, é com muita sabedoria que Niccoló Machiavelli diz (*O Principe*, cap. XIV, traducção de Elias David-

vich): "Entre os males que nos affligem quando estamos desarmados, um é que nos tornamos desprezíveis".

Armemos-nos ! Isso constitue para nós um dever sagrado.

Armemos-nos ! E' esse um dos supremos deveres nossos, se não quizermos transmittir aos nossos filhos e aos nossos netos, humilhada, injuriada, deshonrada, talada impiedosamente pela invasão estrangeira, e até espoliada de regiões vastíssimas, esta terra amorável, esta doce Patria que os nossos avoengos nos legaram intacta, altiva, ouvida e respeitada no conselho de todas as nações.

COMMUNICAÇÕES DO BRASIL

Estradas de ferro.....	32.764	Km.
Estradas de rodagem.....	121.784	>
Rios navegaveis.....	36.573	>
Linhos telegraphicais.....	59.248	>
Extensão linhas aereas.....	16.876	>
Costas para navegação marítima.....	9.060	>
Numero de portos.....	147	
Pharóes, boias illuminadas.....	157	
Navios a vapor.....	769	
> > vela.....	735	
> auxiliares.....	1.032	
Guindastes.....	263	
Telephones (apparelhos)	150.000	
Locomotivas.....	3.395	
Automoveis (de 1924 a 31).....	218.178	

Os imponderaveis na guerra ⁽¹⁾

Cap. ALCINDO N. PEREIRA

O MEDO

O horror á morte que possuem instinctivamente todos os seres vivos, manifesta-se pelo medo. E' o peor inimigo do combatente, insidiosamente oculto no seu intimo, prompto para delle se apoderar e reduzil-o á mais triste condição material e moral.

A intensidade de sua manifestação varia com a grandeza apparente ou real do perigo e com a resistencia moral do individuo.

Os animaes soffrem-lhe tambem a influencia, com a agravante da falta de discernimento, que os leva a presentir sempre riscos de morte nas menores cousas ou factos, tornando-os presas faciles do medo.

O homem pela facultade de raciocinar, pode differençar o falso perigo do verdadeiro, aquilatar-lhe a grandeza e desse modo evitar o medo injustificado, os sustos fantasmagoricos.

Mas, a capacidade de raciocinio além de variar dum individuo para outro, conserva-se ainda em estado rudimentar na maior parte da humanaidade, que vive mais sob o imperio das crenças e supersticoes, do que sob a luz da razão.

Dahi o facto commum de muita gente viver a imaginar riscos de morte, presagios de desgraças nas cousas, factos e phenomenos mais banais, concorrendo desse modo para a formação de espiritos fracos, com obsessão permanente do medo de tudo e por tudo.

Na ignorancia encontra o medo sua maior protectora. Com effeito, o desconhecimento é sempre a sua causa maxima; produz mais medo o perigo imaginado, incerto ou inesperado, do que o precisamente conhecido e avaliado. O dominio do desconhecido se reveste sempre de misterio, que infunde respeito e conduz a conjecturas variaveis de acordo com o grau de cultura do individuo.

Assim, um mesmo phemoneno estranho impressiona differentemente o selvagem e o homem culto. O primeiro pelo estado rudimentar de suas facultades cerebraes, não podendo comprehendel-o, presente logo serio perigo e torna-se presa do pavor.

(1) Continuação n.º 252

O homem culto, porém, apreciando-o raciocinadamente, distingue o inofensivo do perigoso, avalia as consequencias, e o seu medo é função destas circumstancias.

Entre esses extremos de desenvolvimento intelectual do homem, existe certamente uma gama interminável de valores, e por isso infinita será a gradação de conjecturas, formulaveis em face do desconhecido, creando um immenso campo de domínio do medo, por perigos imaginarios.

E como as massas são constituídas de individuos de cultura inferior, consideravel é a influencia que pelo desconhecimento, sobre elles exerce o medo.

Esta é a forma preponderante na guerra.

"Qualquer cousa agradável ou terrível, tanto maior prazer ou pavor causa, quanto menos foi prevista. Em parte alguma melhor se verifica isso do que na guerra, em que toda a surpresa enche de terror até os mais fortes". (Xenofonte.)

"A acção moral é o medo que se inspira; ella não é função somente da potencia de destruição real, effectiva, mas sobretudo da potencia presumida ameaçadora". E' o medo do desconhecido !

Este factor avassalante na guerra, destruidor de exercitos, se o homem não lhe pudesse oppor certa resistencia moral. Essa resistencia ao medo, que constitue verdadeiramente a coragem, varia entre os individuos, e em cada um se modifica com as circumstancias.

Em maior ou menor dose, todo o homem tem medo, passivel aliás de neutralização pela interferencia de outros factores moraes: amor proprio, noção do dever, patriotismo, etc...., cuja influencia é função directa do grau de firmeza do caracter de cada um.

São multiphas as circumstancias que concorrem para atenuar e combater o medo, e varios são tambem os meios que se podem empregar para crea-las, desde o tempo de paz.

A educação moral é, sem duvida, a base e sobre ella deve firmar-se a instrucção. O conhecimento exacto dos effeitos destruidores das armas e engenhos bellicos modernos, proporciona uma nitida comprehensão dos perigos decorrentes e afasta os temores exagerados e descabidos, e ao mesmo tempo reaffirma a convicção de força, consolida a confiança e multiplica a coragem.

Ademais, é conhecida e incontestavel a influencia do estado phisico sobre o estado moral. O depauperamento organico do homem diminue-lhe o valor moral.

A fraca resistencia á dor e aos soffrimentos physicos constitue covardia physica, grande factor da covardia moral. Combatel-a é melhorar a condição de coragem do individuo.

Pela educação physica poder-se-á com relativa facilidade attingir tal objectivo, preparando os homens por meio de exercícios fortes, vio-

lentos, que lhes enriqueçam o phisico e o animo, desperte a combatividade e estimule o amor proprio.

O homem forte enfrenta sem desfalecimentos as agruras da guerra e conserva elevado o potencial de suas forças moraes.

Se com os trabalhos de preparação do homem para a guerra, não se consegue eliminar de todo o medo, poder-se-á no entanto reduzil-o á expressão mais simples.

E' preciso não esquecer que "a guerra enquanto fôr guerra e a gente arriscar a pele, será essencialmente causa de instinto", e portanto, no preparo do combatente jamais perder de vistas tudo o que possa contribuir para fortalecer-lhe o animo e tornal-o capaz de reagir contra os factores deprimentes, physicos e moraes.

Continua.

Extensão ferroviária do Brasil

ESTADOS	KM.
Minas Geraes.....	7.924,956
São Paulo.....	7.152,644
Rio Grande do Sul.....	3.138,095
Rio de Janeiro.....	2.723,458
Bahia.....	2.104,632
Paraná.....	1.410,065
Ceará.....	1.176,817
Matto Grosso.....	1.171,210
Santa Catharina.....	1.168,607
Pernambuco.....	1.018,367
Espirito Santo.....	774,183
Rio Grande do Norte.....	450,845
Maranhão.....	450,652
Parahyba.....	418,323
Pará.....	374,300
Alagoas.....	347,513
Goyaz.....	331,969
Sergipe.....	297,796
Piauhy.....	164,094
Distrito Federal.....	160,690
Amazonas.....	5,087
Territorio do Acre.....	0,000

Resumo Histórico

da formação geographica do Brasil ⁽¹⁾

Contribuição para o concurso á E. E. M.

Cap. LIMA FIGUERÊDO

XV — Conquista do litoral sul. A capitania de Santo Amaro compunha-se de tres lotes. O mais meriodinal ia de Paraguaná á Laguna. Segundo Lucas Boiteux o seu donatario "Pero Lopes não foi feliz com seus latifundios. Começou o primeiro estabelecimento na ilha de Santo Amaro, á entrada de Santos. Pouco depois, desejando colonizar as terras do norte, encontrou seria resistencia da parte dos indios. Volveu ao reino, deixando como seu loco-tenente, em Santo Amaro, a Gonçalo Affonso, que installou o povoado. O trecho de costa que se estendia até a Laguna ficou descurado, vivendo nelle um ou outro homem, portuguez ou hespanhol, casado com indias, passando a existencia a contrabandear, pilotear navios ou servir de interprete ás esquadras que demandavam o rio da Prata".

Em 1614 um morador de Santos de nome Diogo de Unhate recebeu, como doação, o lote de terras comprehendido entre os rios Ararapira e Superaguy, em Paranaguá.

Em 1649, Gabriel de Lara, capitão-mór de Paranaguá chegou ao Rio São Francisco para nelle fundar uma villa. O sitio eleito foi o hoje conhecido por Villa Velha. Como este local offerecesse inconvenientes varios á séde do povoado, foi esta mudada para a ponta do Itacolomy e finalmente para a ilha de São Francisco.

Em 1675, Francisco Dias Velho obteve a doação de uma capitania de 100 leguas de costa, comprehendendo a ilha de Santa Catharina. Para lá seguiu com sua familia e 500 indios domesticados. Fundou o povoado Nossa Senhora do Desterro,

(1) Continuação do n.º 252

no local onde se acha hoje a praça 15 de Novembro da garrida cidade de Florianópolis.

Em 1676, outro paulista, Domingos de Britto Peixoto, marchou, por terra, com dous filhos, 10 brancos e 60 escravos, de Santos até Laguna, onde levantou os fundamentos do povoado.

Em 1680 era Laguna a ultima povoação portugueza e Buenos Aires, a primeira hespanhola. Entre as duas localidades existia um trecho abandonado como verdadeira terra de ninguem.

Em vista disto, resolveu D. Pedro II, rei de Portugal, levar a fronteira até ao Prata e ordenou ao governador do Rio de Janeiro, D. Manuel Lobo, a fundação da Colonia do Sacramento.

Assim que o governador de Buenos Aires, D. José de Garro, soube da presença dos portuguezes ali nas "suas barbas", organizou uma expedição para expulsal-os sob o comando de Antonio Vera Mujica que occupou a colonia e prendeu o proprio D. Manuel Lobo.

A noticia dessa derrota teve em Portugal o effeito de uma bomba: — a côrte portugueza intimou a hespanhola a entregar-lhe, dentro de um prazo de 20 dias, a colonia usurpada. O rei de Hespanha, Carlos II, discordou totalmente da attitude de Garro e ordenou-lhe que restituisse a presa incontinente. Foi assignado um tratado a 7 de maio de 1681, no qual a questão era entregue ao Papa que diria por onde passava o meridiano de Tordesillas. Mais tarde, em 1701, este tratado foi ractificado pelo de Alfonsa, no qual o successor de Carlos II, Felippe V, reconhecia definitivamente o direito de Portugal sobre a Colonia de Sacramento.

Em 1705, devido á guerra luso-hespanhola, a Colonia foi sitiada por Valdez Inclán. Os sitiados aguentaram a lucta durante dois mezes para no fim deste tempo effectuar retirada para o Rio de Janeiro.

Até 1715 os hespanhoes mantiveram a posse da colonia, para entregal-a, novamente, aos portuguezes, em vista do tra-

tado de Utrecht assignado para a terminação da guerra entre as duas nações ibericas.

Em 1726, o governador de Buenos Aires, Bueno Zabala fundou a cidade de Montividéo.

Rebenta, em 1735, nova guerra entre a Hespanha e Portugal. D. Miguel de Salcêdo manda incontinentre sitiaria Cölonia do Sacramento. Commandava a possessão portugueza, o varonil brigadeiro Antonio Pedro de Vasconcellos que aguentou o cerco pelo espaço de dois annos, até que as hostilidades fossem suspensas por terminação da guerra.

XVI — O estado theocratico. Governava no Paraguay, Sáavedra Herman d'Arias, quando foi feita uma proposta ao rei de Hespanha, Felippe III, aconselhando-o a empregar os religiosos na conversão dos selvicos. Approvada, em 1608, a lembrança, foram designados para esse fim os jesuitas Simon Maceta e José Cataldino.

Foram os jesuitas mandados para as reduções de Ciudad Real e Villa Rica. Esses religiosos e seus companheiros, entre os quais se destacavam Ortega e Filds, quais judeus errantes, perambulavam pela floresta, visitando as malocas, baptizando e pregando a doutrina divina de Jesus. Tal sistema não dava resultado por varios motivos. O primeiro era a caça que os hespanhoes faziam aos indigenas afim de aumentar a receita das suas *encomiendas*. O segundo era a canceira intermina a que os missionarios eram obrigados sem um resultado real.

Foi, então, alvitrado ao rei, serem organizadas pequenas aldeias, onde os selvicos podessem ser educados e protegidos.

O sistema adoptado pelos jesuitas era diametralmente opposto ao interesse dos *encomenderós*. Depois de uma serie de desavenças, os jesuitas que se achavam em Villa Rica, abandonaram-na e foram por terra até á barra do Pirapó no Paranapanema. Ahi encontraram algumas familias que haviam sido baptizadas por Ortega e Filds e com elles organizaram um aldeamento ao qual deram o nome de Loreto.

Tão depressa progrediu Loreto, que foram obrigados a fundar outra povoação que recebeu o nome de Santo Ignacio, patriarca da Companhia. Corria o anno de 1609.

Em 1610 o heroico padre Lorenzana, o mais ferrenho defensor do incola, fundou a primeira reducção do Paraná: — S. Ignacio Guazu.

Onde actualmente se assenta a villa de Encarnacion, o padre Roque Gonzalez de Santa Cruz fundou a reducção de Itapua.

Em 1620, o padre Cataldino dirigia as reducções de Guahyra e o padre Gonzalez as do Paraná e do Uruguay. Quiz o governador de Buenos Aires que este ultimo rio fosse explorado até ás cabeceiras: o que foi feito pelo padre Romero.

Foi Romero bem sucedido na empreza, pelo que resolreu ir Gonzalez buscar o cacique Niezu que foi recebido em Buenos Aires com toda a pompa.

As reducções prosperavam e a acção dos missionarios se orientava para o Atlântico.

Em 1623 foi erigida a povoação de São Xavier; em 1624, as de São José e São Miguel e em 1625, a de Encarnacion: — todas ás margens do Tibagy. Em 1626 foi fundada Santa Maria Maior nas proximidades dos magestosos saltos do rio Iguassú.

Ainda nesse anno, o padre Gonzalez, que viera de Assumpção, fundou em solo gaúcho a primeira reducção: — São Nicolao.

Apesar dos jesuitas orientarem seus esforços para o nascente, com tudo fundaram entre os indios itatines, que viviam nas cabeceiras do Pardo, em Matto Grosso, a reducção de Santiago de Xéres.

Com a expansão do estado theocratico, as fronteiras do Brasil se esboçavam no Ibicuhy e ao longo do Tibagy, do Paranapanema, do Paraná, e do Pardo.

Ferro-vías mundiaes

PAIZES	KM.
Estados Unidos.....	516.862
Allemanha	75.743
Canadá.....	70.000
Russia.....	68.198
India Britanica.....	53.876
França	52.232
Inglaterra.....	42.678
Argentina.....	37.975
Australia	36.800
Brasil.....	32.764
Mexico.....	27.492
Italia	17.420
Hespanha	17.350
Suecia.....	15.272

Para adquirir o golpe de vista militar, todo o official deve fazer trabalhar constantemente a imaginação e a reflexão sobre a guerra, em casa, nas viagens, nos passeios a pé ou a cavallo.

Folard.

"O amor de Patria é a primeira virtude do homem" civilizado. "Mas, esse amor deve manifestar-se por factos, acções, e não sómente por palavras, porque nesse caso, esse amor se converte em **patriotada**, que é um mal dos povos conservadores ou, o que é o mesmo, dos povos enfermos".

"Commandar ignorantes equivale a pregar no deserto. O chefe militar só consegue de sua tropa aquillo que elle lhe ensinou préviamente".

Secção Infantaria

Redactor: Floriano Brayner

**Auxiliares: Manoel Guedes
Coelho dos Reis**

A' venda na "A DEFESA"

Combate e serviço em campanha

Do MAJOR ARARIPE

PREÇO 10\$000

Lendo a “Revue d’Infanterie”

(Fevereiro 1935)

Major FLORIANO BRAYNER

(Número de Fevereiro do corrente anno).

I — O numero que temos em mão, é um dos mais interessantes dos que nos tem chegado ultimamente, pela preciosa e variada colaboração apresentada:

De inicio, encontramos um pequeno trabalho da autoria do Gen. Condé sobre o “Problema do tiro das Metralhadoras por cima das tropas amigas, em tiro directo ou mascarado”. Trabalho muito resumido mas, duma utilidade inconteste porque foi condensado n’um quadro de facil consulta, sem qualquer calculo, muito sufficiente para os casos mais correntes. Procuramos resumir.

Para a realização desses tiros impõe-se uma verificação rapida:

1.^o) — Pode-se atirar, sempre:

- a) — Se a alça para o objectivo a bater é superior á alça de segurança, dada pelo quadro supracitado, correspondente á distancia da tropa amiga;
- b) — Se o objectivo é visto da peça: — para as distâncias usuais da tropa amiga, entre 300 e 1.400 m, pelo menos 30 millesimos (largura do dedo minimo), acima da citada tropa; para todas as distâncias permitidas pelo Regulamento para a tropa amiga (100 a 2.500m), 65 millesimos pelo menos, acima da mesma, ou sejam duas vezes o dedo minimo.

2.^o) — O tiro é interdicto, se a tropa amiga está a uma distância inferior a 100m., a menos que ella se encontre em angulo morto, ou com uma diferença de nível de 5m pelo menos.

Ha, porém, os casos duvidosos depois dessa verificação rapida, em que não se pode afirmar que o tiro seja possível, embora o seja realmente.

Para desfazer a dúvida, mede-se, com um binóculo, de micrometro, sitometro, ou outro meio qualquer, a diferença de sitio entre a tropa amiga e o objectivo. Recorre-se, em seguida, ao quadro, que nos proporciona, sem qualquer calculo, a alça minima permittida, em função da distancia da tropa amiga, e da diferença de sitio encontrada.

Façamos o exemplo citado pelo Gen. Condé (tiro directo ou mascarado):

- diferença de sitio objectivo — tropa amiga: 16 millesimos;
- distancia da tropa amiga: 500m.
- Alça minima — tomada no quadro junto: 900m.
- Si o objectivo está a 900m. ou mais: pode-se atirar;

QUADRO QUE PROPORCIONA A ALÇA MÍNIMA EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA DA TROPA AMIGA
E DE SUA DIFERENÇA DE SITIO EM RELAÇÃO AO OBJETIVO

Distância tropa amiga	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	160	1.700	1.800	2.000	2.200	2.400	2.500		
Angulo de segurança	53	32	27	25	24	22	20	20	20	21	23	25	27	29	32	34	36	39	46	53	60	(3)65		
DIFFERENÇA DE SITIO:																								
0 (2)....	1.900	1.500	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	1.900	2.300	2.400	2.600	2.800	3.000	3.100		
2.....	1.850	1.450	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.400	1.400	1.550	1.650	1.750	1.850	1.950	2.100	1.900	2.300	2.400	2.600	2.800	3.000	3.100		
4.....	1.850	1.400	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.350	1.400	1.500	1.600	1.700	1.850	1.950	2.050	1.800	2.250	2.350	2.600	2.800	3.000	3.100		
6.....	1.800	1.350	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.400	1.350	1.450	1.550	1.700	1.800	1.900	2.000	1.600	2.250	2.350	2.550	2.750	2.950	3.050		
8.....	1.750	1.300	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.250	1.300	1.400	1.500	1.650	1.750	1.900	2.000	1.400	2.200	2.300	2.550	2.750	2.950	3.500		
10.....	1.700	1.250	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.200	1.250	1.350	1.450	1.600	1.700	1.850	1.950	1.600	2.150	2.250	2.500	2.750	2.950	3.050		
12.....	1.650	1.200	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.100	1.200	1.300	1.400	1.550	1.650	1.800	1.900	1.600	2.100	2.200	2.450	2.700	2.900	3.050		
14.....	1.650	1.100	950	950	950	950	950	1.050	1.150	1.250	1.350	1.500	1.650	1.750	1.900	1.600	2.000	2.200	2.450	2.700	2.900	3.000		
16.....	1.600	1.050	800	900	900	900	900	950	1.050	1.200	1.300	1.450	1.600	1.700	1.850	1.500	2.050	2.200	2.450	2.650	2.900	3.000		
18.....	1.550	950	800	800	800	800	800	900	1.000	1.100	1.250	1.400	1.550	1.650	1.800	1.500	2.050	2.150	2.400	2.650	2.850	3.000		
20.....	1.500	900	700	700	750	700	700	800	950	1.050	1.200	1.350	1.500	1.650	1.800	1.500	2.000	2.150	2.400	2.600	2.850	2.950		
22.....	1.450	800	600	600	650	600	600	700	900	1.000	1.150	1.300	1.450	1.600	1.750	1.500	1.950	2.100	2.350	2.600	2.800	2.950		
24.....	1.400	700	500	500	500	500	500	600	700	800	900	1.100	1.250	1.400	1.550	1.700	1.950	2.050	2.350	2.600	2.800	2.950		
26.....	1.350	600	350	400	400	400	400	500	600	700	800	900	1.050	1.200	1.350	1.500	1.650	1.900	2.050	2.300	2.550	2.800	2.900	
28.....	1.300	500	300	300	300	300	300	400	500	600	700	800	900	1.050	1.200	1.350	1.500	1.650	1.850	2.000	2.300	2.550	2.750	2.900
30.....	1.250	350	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.850	1.950	2.250	2.500	2.750	2.850		
32.....	1.200	300	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.800	1.950	2.250	2.500	2.750	2.850		
34.....	1.100	250	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.750	1.900	2.200	2.450	2.700	2.850		
36.....	1.050	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.700	1.850	2.150	2.450	2.700	2.800		
38.....	950	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.850	1.850	2.000	2.300	2.550	2.750		
40.....	900	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.800	1.950	2.250	2.500	2.750	2.850		
42.....	800	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.800	1.950	2.250	2.500	2.750	2.850		
44.....	700	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.750	1.900	2.200	2.450	2.700	2.850		
48.....	500	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1.700	1.850	2.150	2.450	2.700	2.800		
52.....	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.250	2.500	2.650	2.800		
56.....	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.200	2.450	2.600	2.800	2.900		
60.....	60	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.400	2.550	2.700	2.850	2.950		
65(3)....	65	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2.450	2.600	2.750	2.850	2.950		

— Esta parte do quadro deixada em branco não comporta alça mínima. A diferença de sitio permite o tiro mesmo que o objectivo e a tropa amiga estejam á mesma distancia (por exemplo, o objectivo sobre uma escarpada, cujo sopé foi atingido pela tropa amiga).

— 0 —

- (1) — Arredondadas a 50m no sentido "prudencia".
- (2) — Quando a diferença de sitio tropa-objectivo é nula, a alça mínima iguala, por definição, a alça de segurança.
- (3) — Bem entendido para as diferenças superiores a 64 millesimos, pode-se atirar sempre

— 0 —

NOTA — E' preciso notar que, para as distâncias da tropa amiga, da ordem de 400-800m, uma diferença de sitio mesmo mediocre (16 a 20 millesimos), diminui consideravelmente a alça mínima.

Si está a menos de 900m.: não se pode atirar.

E' preciso notar, neste exemplo, que essa diferença minima de sitio, de 16 millesimos, reduziu a 900m. a alça minima que, em terreno horizontal seria de 1.400m.

A simplicidade dos processos indicados facilita o seu emprego rapido na determinação do momento em que se deva suspender o tiro, seja em relação á propria tropa amiga, seja com a devida antecedencia, pelos pontos notaveis do terreno.

Pelo grande interesse que apresenta, aqui annexamos o quadro de consulta (2.º).

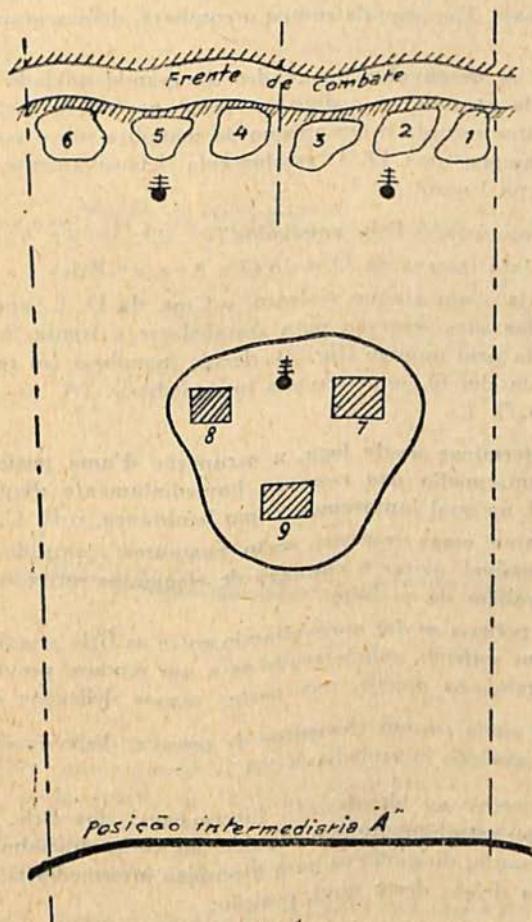


Fig. 1

II — Outro trabalho notável deste número é "A Infantaria na Manobra em retirada", do Ten. Coronel Desré. Trata-se de um estudo bem desenvolvido e repleto de detalhes interessantes que vem lançar um pouco de luz sobre os processos de execução nessa fase terrível da batalha.

O autor caracteriza bem, inicialmente, a manobra em retirada como uma modalidade da defensiva, isto é, a defensiva pela manobra, com o objectivo imediato de ganhar tempo.

Recorda que essa manobra comporta na sua origem, uma ruptura do combate, segunda de um jogo de escalões sucessivos, durante o qual cada escalão oferece uma resistência de duração preestabelecida, numa posição favorável. Em seguida rompe o combate, demascarando o escalão seguinte.

O estudo se desenvolve no quadro da grande unidade encarregada da execução da manobra — a divisão. Antes, porém, de focalizar o caso concreto, o autor recorda o mecanismo da manobra sob o ponto de vista esquemático. Supõe uma D. I. estabelecida defensivamente, no dispositivo indicado na Figura n.º 1:

Dois Subsectores; 6 Btls. engajados (1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 6.º);

Um R. I. em reserva da Divisão (7.º, 8.º e 9.º Btls).

Em seguida a um ataque violento, o Cmt. da D. I., após engajar a maior parte das suas reservas para restabelecer a frente, à retaguarda da bolsa criada pelo inimigo (fig. 2); decide manobrar em retirada e vir a ocupar até um dia D, uma posição intermediária "A". — Decisões do Gen. Cmt. da D. I.:

1.º) — Determinar desde logo, a ocupação d'uma posição de retaguarda, por intermédio das reservas imediatamente disponíveis: no caso, o 9.º Btl. ao qual juntaremos, como lembrança, o R. C. D.

Nem sempre essas reservas serão bastantes; contudo, é preciso, sempre que possível, evitar o emprego de elementos retirados da frente, isto é, que acabem de se bater.

Isto só poderia se dar aproveitando entre os Btls. engajados os que menos tivessem sofrido, submettendo-os a um repouso previo de 6 a 8 horas, empregando-os depois, nas partes menos delicadas da posição.

2.º) — Se ainda restam elementos de reserva, disponíveis, esboçar a ocupação da posição intermediária "A".

3.º) — Proceder ao 'desaferrar' (decrochage) dos Btls. engajados, realizando o seu retrahimento, em seguida, ao abrigo inicialmente da posição de retaguarda, dirigindo-os para a posição intermediária, onde serão empregados na defesa desta nova posição;

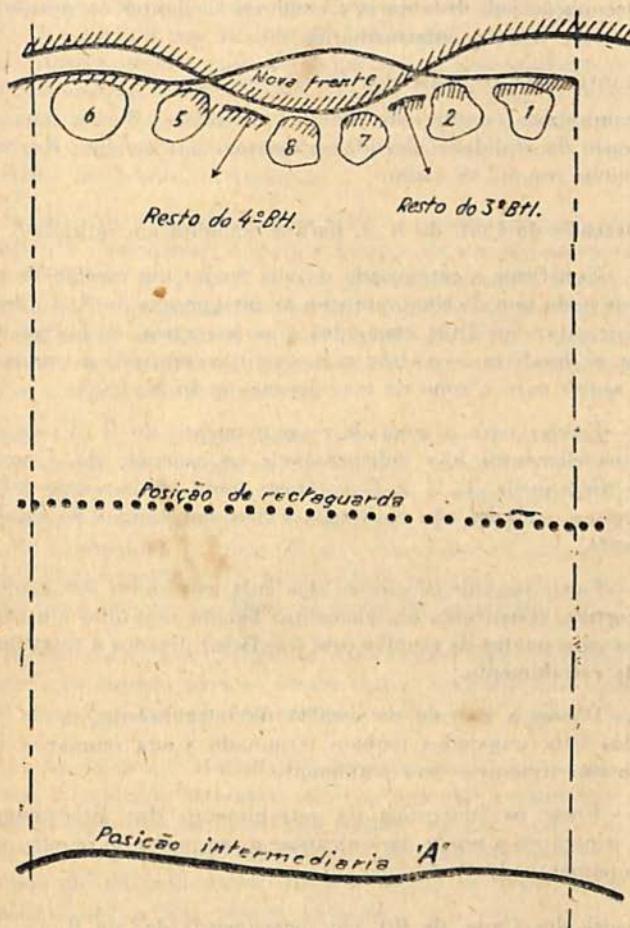


Fig. 2

4.º) — Retrahir a retaguarda, desde que ella tenha cumprido a sua missão. Os Btls. que a compõem virão constituir ou reforçar as reservas divisionarias, a retaguarda da posição intermediaria;

5.º) — Finalmente, installar-se na posição intermediaria, de maneira a ganhar o tempo fixado pela missão.

Segue-se o desenvolvimento do trabalho nas seguintes phases:

— Occupação pela Infantaria e conducta a manter na posição de retaguarda e na posição intermediaria.

— Ruptura do combate dos Btls. engajados.

Examina esses pontos com detalhes e decisões d'uma notável precisão e senso da realidade. Estuda as decisões nos escalões Regimento e Btl. Podemos resumil-as assim:

— Decisões do Cmt. do R. I. para a manobra em retirada:

1.º) — Constituir a retaguarda da sua frente um escalão de retrahimento, que nada tem de commun com as retaguardas do R. I., destinado a constituir atraç dos Btls. engajados uma barragem, ao abrigo da qual esses Btls. se desafarrão e virão se reconstituir com toda a tranquilidade, antes de seguir para a zona de reagrupamento do R. I.;

2.º) — Enviar para a zona de reagrupamento do R. I.: os estacionadores, os elementos não indispensaveis ao exercicio do Commando, petrechos disponíveis. T. C. e T. E. (caso ainda estejam com o R. I.) e finalmente, as unidades não engajadas e não empregadas no escalão de retrahimento.

3.º) — Fazer retrahir os grossos dos Btls. engajados sob a protecção de uma cortina, constituída por elementos ligeiros mantidos em contacto, e dirigil-os para pontos de reunião (um por Btl.), fixados á retaguarda do escalão de retrahimento.

4.º) — Prever a partida do escalão de retrahimento, desde que os grossos dos Btls. engajados tenham terminado a sua reunião e tenham tomado o seu itinerario de retrahimento.

5.º) — Fixar os itinerarios de retrahimento dos Btls. engajados, isto é, os itinerarios a seguir para alcançar o seu ponto de reunião na zona de reagrupamento do R. I.

Decisões dos Cmts. de Btl. em consequencia das do R. I.

1.º) — Fixar os effectivos exactos e os locaes a ocupar pelos elementos ligeiros de contacto;

2.º) — Ponto de reunião para cada Cia.;

3.º) — Itinerarios a seguir pelas Cias., para alcançar o ponto de reunião;

4.º) — Hora em que deverá começar o retrahimento das Cias.

Eis, a essencia da magnifica collaboração do Crel. Desré.

III — Segue-se o trabalho do Cmt. de Delalaude, de engenharia, sobre: O tiro vertical nas fileiras da Infantaria.

Esse illustre official, nosso velho conhecido, pois aqui esteve em 1930 para as demonstrações do Morteiro Brandt, é um perfeito technico, profundo conhecedor do assumpto. O objectivo do seu trabalho é chamar a attenção dos estudiosos para a evolução vertiginosa da tactica em função do progresso incessante da technica.

A technica, com effeito domina sempre e cada vez mais a tactica; o para melhor o demonstrar, retoma a solução de um thema tactico publicado na "Revue" ha poucos mezes, para completal-o e desenvovel-o, levando em conta os melhoramentos introduzidos, em tão curto espaço de tempo, nos meios de fogo e no material da Infantaria, particularmente nos engenhos de tiro vertical, alguns dos quaes vêm, com muita felicidade, completar a ação do apoio directo.

Reporta-se ao emprego desses petrechos na defensiva e principalmente no ataque, focalizando as missões que, no ambito do R. I., podem receber os morteiros de 120 da A. D., postos a disposição do Coronel, os de 81 reservados pelo proprio Cmt. do R. I., os morteiros de Btl. (calibre 81), os de Companhia (calibre 60) e, eventualmente, os pequenos morteiros de pelotão (calibre 47), ocnstituindo tudo isto, como que o arca-bouço da nova tactica dos fogos de apoio da Infantaria.

O trabalho do Cmt. Delalaude descortina novos horizontes que infelizmente não chegam para as nossas vistas, limitadas por uma pobreza material incomprehensivel mas que se eterniza sem maiores esperanças.

IV — Ainda outros trabalhos notaveis encerra este numero da Revista; mas, a carencia de espaço não nos permite commentar: —Organização e direcção dos exercícios com tropas" do Cel. Hust, e a "Physiognomia de um periodo de reservistas", do Tenente Carrere.

Ambos são de indiscutivel interesse, como os titulos bem indicam. Aconselhamol-os aos nossos leitores.

A venda na "A Defesa Nacional"

<i>Mémoires, Marechal Joffre.....</i>	<i>87\$400</i>
<i>Canae e nossas batalhas, H. O. Wiederspahn.....</i>	<i>7\$000</i>
<i>História militar do Brasil, Danton Teixeira.....</i>	<i>10\$000</i>
<i>A batalha de Saint Quentin-Guise-Ten. Cel. Lenglet.....</i>	<i>6\$000</i>

PELO CORREIO MAIS 1\$000

Morteiro Stoks

Pelo 1.º Ten. FERNANDO DE ALMEIDA

Desnecessario seria accrescentar ás observações, já feitas pelos Estados Maiores, outras mais sobre as razões em dotar a Infantaria de um engenho que complete a acção da Artilharia em certas oportunidades de combate, para bater objectivos approximados e, consequentemente, muito nocivos e difficeis de neutralizar ou destruir. Em situações taes, requer a Infantaria um armamento potente, preciso, leve, de remuniciamento facil, e, além disso, pertencendo-lhe organicamente, capaz de bater as resistencias inopinadas que se lhe apresentam á progressão.

Este reforço de armamento, cujas caracteristicas se amoldam ás condições de emprego, fica á disposição do commando do R. I., como seu orgão de fogo principal, porquanto só este pode bem sentir e acquillatar-se das necessidades occorrentes nas linhas de combate, e com relativa rapidez precisar de onde provem o fogo que lhe immobilisa a tropa. Esta evolução na organisação de fogos da "rainha dos campos de combate" decorreu das sancções da crúa realidade dos combates da guerra européia.

A dificuldade, quer da execução dos movimentos offensivos, quer da posse do terreno conquistado, fez comprehender que nem sempre a Art., já por falta de ligação, já por retardamento de acção ou impossibilidade do material, a poderá acompanhar ou apoiar. No ataque, mesmo minuciosamente concebido, observou-se (relatam partes de combate) restarem intactas certas resistencias, empox as mais demoradas preparações de Art.; e o appello da Inf. — restava neste ponto inutil, ante a impotencia de sua irmã em reduzir taes resistencias em curto prazo e com eficiencia, sem uma preparação technica regular.

Veio assim o petrecho de tiro curvo, na evolução do armamento, preencher uma grave lacuna na Inf. Possue caracteristicas de potencia, precisão e leveza para acompanhá-la em todos os terrenos e phases do combate e lhe facilitar o desempenho das tarefas. Pode ser empregado para destruir o adversario desenfiado a 200 metros na frente e permitte atirar ao abrigo das vistas e fogos do adversario; além disso, dadas as rudimentares exigencias de manejo, transporte e remuniciamento, impõe-se como capaz para o immediato acompanhamento do infante.

Em nosso paiz, dadas as condições em que devemos operar, parece-nos aconselhável a maior diffuzão deste engenho, dotando as unidades de secções de morteiros, com instruções e material, afim de que se constituam reservas e quadros technica e tacticamente aptos para sua utilização em campanha. Ademais, em face das dificuldades com que luctaremos para emprego da Art., já pela diminuta dotação de material (de

elevado preço), já pelas condições de movimento e remuniciamento (precariade de vias), podemos considerar que, até certo ponto, os morteiros muito nos auxiliarão, offerecendo mesmo seu facil fabrico oportunidade para aproveitamento nelle dos recursos de nossos Arsenaes.

A necessidade da preparação objectiva do Exercito chama-nos a attenção para o pouco que havemos progredido das noções theoricas neste restricto compartimento da instrucção da Infantaria, evidenciado na ausencia quasi completa deste material na tropa. Fóra das Escolas, nada existe a respeito organizado.

As observações que se seguem surgiram no transcurso dos annos de instrucção de 933 e 934 no Btl. Esc., onde existe organizada uma Sec. de 2 peças, e, tendo obtido approvação do Cmdo., foram mandadas executar. Os projectos de cofres, estribos e cangalhas se acham já em construcção.

OBSERVAÇÕES

MATERIAL DE TRANSPORTE

Cangalhas

Observa-se na utilisação do actual material de transporte (2 cangalhas), desequilibrio sobre o dorso dos muares, excessivo numero de correias de fixação e estribos fracos, dando logar a varios accidentes no decorrer de exercícios, com prejuizo do material.

A actual Secção de Morteiros, organisada no Batalhão Escola, ainda não possue completo, o material de transporte de sua dotação; não existem directrizes para a construcção de cangalhas e estribos, sendo que as duas existentes, das doze de que deveria ser dotada a Secção, não satisfazem ás condições de estabilidade sobre o muar.

As condições de segurança e facilidade de transporte ficam muito aquem do que se poderia desejar, pois, além de pouco resistentes, são muito pesados, como se verificará a simples inspecção. Resolvemos comparal-os ao peso do material de transporte de metralhadoras pesadas, conforme se vê no quadro abaixo:

Material actual	Material actual
Morteiros	Metralhadoras
Cangalhas	15Kg.400
com	
Estríbos	3Kg.700
	4Kg.800
29 kg. 700	23Kg.900

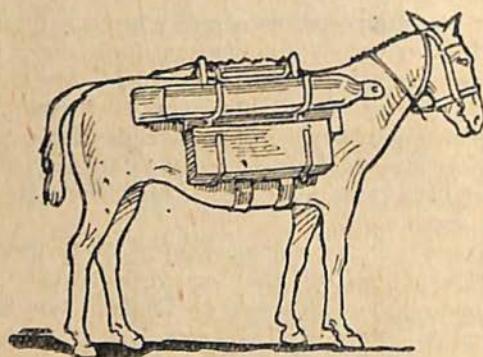


Fig. I

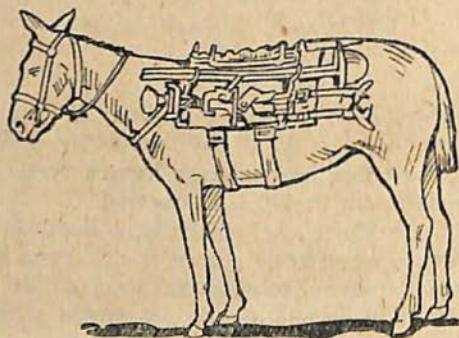


Fig. II

A diferença de peso de uma cangalha para outra torna-se mais notável, se considerarmos que o material transportado pela de metralhadora é mais pesado, facto verificável no quadro abaixo:

Material de Morteiros		Peça de Metralhadoras	
Reparo	16,kg.800	Reparo	24,kg.000
Tubo-peça	23,kg.900	Peça	24,kg.000
Placa base	17,kg.200	Caixa de acs.	8,kg.500
	-----	Cabo sobre.	11,kg.500
	57,kg.900		-----
			68,kg.000

Sendo o material usado no transporte de metralhadoras muito maneiro, resistente ao desgaste além de leve, apresentamos um projecto de substituição e aproveitamento do actual material e construção do que falta para dotação da Secção, obedecendo á condição de mais facilidades de transporte do que a actual unidade tipo (Metralhadoras e Morteiros), estabilidade no dorso do muar e resistencia.

Seguem-se os modelos com a dotação da cangalha de Mtrs.

COFRE

O estudo do tipo do cofre deve ser incetado pelo do material que se empregará na sua construção, attendendo ás suas medidas e ao numero de granadas a transportar, além das condições seguintes:

- a) o utilizado na metralhadora pelo seu formato e facilidades de transporte, seja á mão ou no dorso do muar;
- b) o numero de granadas a transportar, subordinado á dotação minima da Secção (consideramos que 3 por cofre lhe dará um peso medio de 11,600 kgs., em bôas condições de ser conduzido por um homem a qualquer distancia);
- c) o material utilizado na sua construção poderá ser de metal (ferro fundido) ou madeira; num e outro caso, vantagens e inconveniencias do seu emprego, respectivamente.

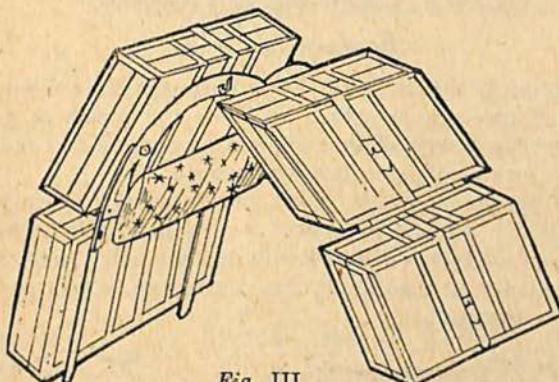


Fig. III

COFRE DE METAL

Vantagens e inconvenientes

A vantagem apparente de maior resistencia traz, além da dificuldade de conservação em face do de madeira (ferrugem, deformação, etc.)

o de offerecer á granada um attricto prejudicial. Acarreta ainda um aumento de ruido, pela difficultade de fixação da granada no seu interior, e pelo chocalhar do metal na propria cangalha. No entanto o que se encontra construído pesa 2,800 grammas.

COFRE DE MADEIRA

Vantagens e inconvenientes

A sua conservação é mais facil dado que uma simples pintura o protegerá das intempéries. Sua resistencia está provada no serviço a que tem sido submetido o cofre da metralhadora, com plena approvação. Igualmente o quadro abaixo evidenciará a equivalencia de peso de 10 carregadores de metralhadoras e 3 granadas de morteiros.

Granadas de morteiros	Mtrs. Pesadas
1 granada 2,kg.800	10 carregadores 8,kg.600
3 > 8,kg.400	cofre 3,kg.200

O ruido produzido pelo cofre de madeira é muito menor, quer na cangalha, quer na munição de seu interior. Sobre o desgaste é facil de comprehender que, com a menor resistencia da madeira, offerece maior protecção á granada. Sua construcção obedecerá as exigencias das pressões, seja no interior, seja no exterior, protegendo os cantos e as faces por arrebites de metal. Construcção mais economica.

DIMENSÕES DO COFRE

Medirá 0m,37 × 0,25 × 0,08. Terá fecho simples e resistente, duas dobradiças e uma alça de couro. No interior, 2 coxins de madeira nas partes superior e inferior da granada, seja na ponta e na cauda, para diminuirem o jogo da peça no interior da caixa.

Junto apresentamos dois cofres, um de metal construído nas officinas do Btl. Ex. pelo 1.^º Sgt. LOPES, e o segundo, pelo 3.^º Sgt. CIRILO.

Dadas as condições de acabamento de um e outro, verificamos ainda mais, que o cofre de madeira, menos dispendioso, supera em vantagens technicas ao de metal.

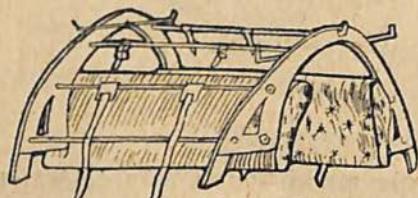


Fig. IV

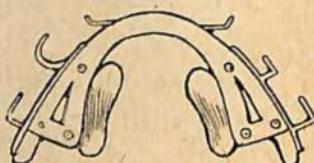


Fig. V

Secção de Cavallaria

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

A' venda na A DEFESA NACIONAL
**A DEFESA TERRESTRE CONTRA
AVIÕES EM VÔO BAIXO**
Cap. SALVATERRA DUTRA
Preço 3\$500 - Pelo correio mais \$700

Exercícios de Táctica de Cavalaria

Cap. F. D. FERREIRA PORTUGAL

A DESCOBERTA DE SEGURANÇA

(Continuação)

3 — PREPARAÇÃO MATERIAL

Em quanto o Cap. Cmt. do Dest. se dirige ao Q. G. da D. C. e se preocupa com a preparação táctica da missão recebida, o subalterno mais antigo do Esq. toma todas as providências concernentes ao seu aprestamento material afim de ganhar tempo e evitar que tais medidas sejam executadas mais tarde, já com a obscuridade da noite.

Esse trabalho simultaneo representa um princípio salutar de comando que tem a virtude de aproveitar, ao máximo, a colaboração de todos os subalternos e preparal-os, ao mesmo tempo, para as substituições eventuais que exercerão com desembaraço e amor à responsabilidade. Com elle também se evitam os males das centralizações obsorventes que acarretam, às mais das vezes, o isolamento e a indifferença dos subalternos pelos interesses da sua unidade, como se fossem elementos estranhos dentro della.

Dest'arte, a preparação material da missão se resumirá, para o Cap. A., n'uma simples verificação de providências já tomadas.

— Em que consistem tais providências?

— no recompletamento dos efectivos de homens e animaes com os recursos do Regimento (todos os homens e animaes que não estiverem em condições de supportar os grandes esforços exigidos pela operação são substituidos)

— n'uma inspecção cuidadosa do armamento, equipamento, arreiamento, ferraduras, material de acampamento, etc.

— no reforçamento das rações dos homens (cada homem, além da ração do dia e da de reserva transportadas no equipamento da sella, leva mais uma ração de reserva suplementar, para simplificar o problema das requisições sempre difícil durante os períodos de operações activas)

— no reforçamento da ração de forragem dos animais (além de um dia de milho — 4ks. — cada cavaleiro leva mais uma ração de reserva — 2ks.)

— no reforçamento da munição (pela distribuição, aos homens, de parte dos cartuchos do T. C. do Esq. — 4.500 da viatura de munição — o que corresponde a mais uns 50 cartuchos por homem; tal medida se justifica, tendo em vista as acções de força já deliberadas pela missão).

III — EXECUÇÃO DA OPERAÇÃO

Após a preparação da missão recebida, o Cap. deverá regular as condições de sua execução.

A ordem determina que o Dest. n.º 3 transponha a linha do rio Jacaré-Pepira (fronteira), em Faz. da Barra, ás 5^h30 do dia 3 de abril e que atinja, em fim de etapa, (56km.) a região de Gavião Peixoto.

Esta região (Gavião Peixoto) constitue, pois, o limite do primeiro grande lanço do Dest., e seu objectivo na jornada de 3.

— será possível regular a execução de todo o movimento no dia 2, em Jahu?

— Evidentemente não. Este movimento se decomporá em dois bem característicos: um, entre Jahu e Faz. da Barra e outro, entre esta Faz. e Gavião Peixoto. O primeiro será executado atraç da linha da segurança afastada da D. C., (Jacaré-Pepina) a noite, em território amigo; o outro, de dia, em paiz inimigo, e com a segurança realizada por conta exclusiva do Dest.

E' possível, desde já, regular a primeira parte da etapa, (a marcha nocturna até Faz. da Barra), como uma operação

isolada. A segunda será encarada mais tarde, já em Gavião Peixoto, pois, a despeito de todas as hypotheses feitas quanto às possibilidades do inimigo, quem poderá afirmar que ella não será perturbada pela intervenção deste, logo que o Dest. transponha a fronteira?!

1 — A MARCHA NOCTURNA

— Quando deve ser iniciado o movimento, para que o Dest. possa transpôr o Jacaré-Pepira ás 5h30 do dia 3?

— No minimo quatro horas e meia antes, isto é, á 1h30 de 3 (27 km. á velocidade de 6km./H.).

Entretanto, essas 4h30 de marcha constituem um **mínimo** para que seja satisfeita uma condição de tempo imposta pela missão (a passagem ás 5h30 em Faz. da Barra). Mas, desde que sejam cumpridas as imposições da missão, o Cmt. do Dest. tem bastante autonomia para regular as suas operações pela forma que julgar mais conveniente. E' o caso da determinação da hora de inicio do movimento. O Dest., desde que transponha Faz. da Barra no momento fixado na ordem da D. C., poderá partir de Jahu á 1h30 de 3 ou a qualquer momento antes. Todavia, a determinação da hora de partida de uma tropa que vai executar uma etapa de cerca de 60km. sob condições de missão exigentes como no caso (transpor o Jacaré-Pepira ás 530; attingir Gavião Peixoto o mais cedo possível...) não pode ser uma causa arbitaria; exige uma certa reflexão.

Examinemos a questão:

O Dest. estará prompto para partir, sem grande atropelo, 2h após o recebimento da ordem preparatoria (19h de 2). O problema consiste, pois, em determinar o momento mais vantajoso para a partida, entre 19h de 2 e 1h30 de 3 de abril.

Si o Dest. partir ás 19h deverá fazer uma parada de 6h em Faz. da Barra; si, ao contrario, só partir á 1h30 de 3, passará por aquella Faz. ás 530.

No primeiro caso terá feito, lá, um grande alto de 6h; no segundo ou será supprimido o grande alto, ou este será feito entre Faz. da Barra e Gavião Peixoto (por todos os modos inconveniente). Não examinaremos o caso da partida se efectuar entre aquellas horas, pois, então, seria diminuido o tempo do grande alto e tambem o repouso no estacionamento de Jahu.

Como a questão passa a girar em torno da necessidade ou não de ser executado um grande alto façamos, antes, algumas considerações á seu respeito.

O GRANDE ALTO

Fim: Dar alimentação e agua aos homens e aos animaes, assim como um certo repouso; fazer o reajustamento dos arreios e dos equipamentos e um exame das ferraduras.

Opportunidade: Quando a etapa excede do normal (mais de 40 km.); quando as condições atmosphericas o exigem (calor excessivo, chuvas torrenciaes, etc.) ou ha necessidade de se aguardar o trabalho dos estacionadores. Deve ser feito, si possível, aos 2/3 ou 3/4 da etapa a realizar.

Duração: Deve ser, no minimo, de 1h.

Contra indicação: Certas exigencias da missão.

— No caso em estudo, impõe-se um grande alto?

— Sim, pois além da etapa a realisar ser de quasi 60 km, é necessário levar em conta os grandes esforços que o Dest. vae despender nas jornadas seguintes:

— Haverá alguma contra-indicação?

— Sómente além de Faz. da Barra, pois, como já vimos, o cmt. do Dest. tem o maximo interesse em attingir Gavião Peixoto o mais cedo possivel e, qualquer perda de tempo entre esses dois pontos poderia comprometter o proposito de atingir este ultimo antes do inimigo.

Dahi se conclue que a partida na segunda parte da noite (1h30) acarretaria a supressão do grande alto, tão necessário a conservação do estado de efficiencia do Dest.

Apesar das vantagens incontestaveis que no presente estudo offerece a partida na primeira parte da noite, é necessário advertir que nem sempre é possivel contar com os beneficios reaes de um grande alto iniciado pela Cavallaria durante a noite, sendo preferivel, na maioria dos casos, só iniciar o movimento mais tarde em beneficio do repouso que a tropa desfruta no estacoinamento de partida.

Os inconvenientes de cortar as marchas nocturnas das unidades montadas com grandes altos sobresahem nos seguintes casos:

1.º) — quando a sua duração não compensar os trabalhos da instalação (menos de 2h, p. ex.).

2.º) — quando não houver sido preparado com antecedencia (notadamente se se tratar de unidades importantes).

3.º) — quando as condições atmosphericas desaconselhem que se deixe um estacionamento em que a tropa está bem abrigada para expol-a aos rigores das intempries, em plena noite, no meio do caminho (neste caso é preferivel sahir mais tarde e não fazer o grande alto).

No caso em estudo, admitté-se que o tempo é bom e, para a prepação do bivaque, o Cap. pôde contar com a colaboração da unidade da D. C. que está em Faz. da Barra e que (suppõe-se) está ligada a esta pela rête telephonica particular. Desta forma, o Cap. A. péde ao cmt. da unidade de Faz. da Barra que escolha a zona do bivaque do seu Dest., o que será facil para elle que conhece todos os recursos do local. Ainda, tendo em vista a commodidade da marcha nocturna, assim como facilitar o problema da alimentação dos homens e dos animaes em Faz. da Barra, o Cap. faz com que os T. C. acompanhem o Dest. até lá.

Como se vê, o Cmt. do Dest. n.^o 3 assenta os suas decisões em duas preocupações fundamentaes:

— a missão

— a efficiencia da tropa (o que consegue, poupando-lhe fadigas e privações inuteis afim de mantel-a nas melhores condições physicas e moraes para poder enfrentar, com exito, as difficeis operações que vão ser emprehendidas.

A ORDEM PARA O MOVIMENTO

A ordem para o movimento até Faz. da Barra é simples:

Ordem verbal aos cmts. de Pelotões e da sec. mtr. Dada ás 18h30 de 1.^o

I — O Dest. deverá deslocar-se, hoje, para Faz. da Barra.

a) **Hora da partida:** 19h30

b) **Itinerario:** Faz. Mandaguahy—Bocaina—Faz. da Barra

c) **Ordem de Marcha:** 1.^o 2.^o 3.^o e 4.^o Pels., Sec. Mtr., Porto Radio, 1 esq. do 4.^o Pel. (Rg.)

d) **Velocidade media horaria:** 6 km.

e) **Distancia entre os Pelotões:** 50 m.

II — Estacionadores

O grupo de estacionadores (1 Sgt. e 1 cabo do Gr. de Comando; 1 cabo e 1 soldado de cada pelotão e da Sec. Mtr.) deverá preceder o Dest.

O Sgt. cmt. receberá instruções do Cmt. da unidade de Faz. da Barra

Velocidade: 8km./H.

Partida: immediata

III — T. C. Marcharão na cauda do Dest. até Faz. da Barra onde permanecerão á disposição do Regimento

IV — Reunir-me-ei ao Dest., em Faz. da Barra, a partir de 23,30.

A EXECUÇÃO DO MOVIMENTO

O movimento se effetuou até Faz. da Barra sem incidentes e de accô do com todas as prescripções que regulam as etapas nocturnas:

— com relação ao balizamento — não foi possível preparam-lo de dia. Entretanto, como se tratava de uma estrada varias vezes percorrida pelos elementos da segurança afastada, não foi difficultar obter as informações necessarias quanto a maneira de evitar as "erradas"

— quanto á formação de marcha adoptada, a largura da estrada permittiu bem a column por 3, com distancias determinadas (50m. entre os pelotões) mantidas por um balizador (no caso de muita obscuridade)

— tendo em vista o conforto da tropa, a andadura prescrita (passo) foi intercalada de curtos tempos de trote e de alguns percursos a pé, executados com o objectivo de evitar a fadiga e afastar o sonno. Os altos foram mais frequentes (altos de 10' effectuados com intervallos de 1h e 30')

— a respeito da disciplina de marcha, os graduados fiscalizaram constantemente o silencio, a regularidade das andaduras e as posições defeituosas com que os cavalleiros fatigados sobrecarregam os cavallos, desequilibrando-os, forçando-lhes os rins, provocando-lhes ferimentos no lombo, consequentes de uma distribuição de peso irregular

— finalmente, para obter o rendimento de marcha determinado, (6km./H.) o cmt. da column o fez controlar por um graduado que montava um cavallo de andaduras aferidas, verificando, ainda, as horas exactas de passagem em certos pontos, cujas distancias foram determinadas pela carta. Ex.: passagem do rib. Pouso-Alegre ás 20-h40 (7km.; 1h10'); chegada á Bocaina ás 2h20 (17km.; 2h20'). Qualquer atraso ou adeantamento, com relação a este horario, seria compensado com um augmento de andadura ou de tempo dos altos.

Parece, á primeira vista, exagerada esta preocupação e inuteis as medidas que ahi estão como para complicar um problema tão simples, qual seja o de sahir de Jahu ás 19h,30 e attingir Faz. da Barra mais ou menos a meia noite.

Entretanto, a verdade é bem outra. A disciplina de marcha para qualquer arma e, especialmente, para as armas montadas, sempre constituiu o mais difícil objectivo a ser attingido no prepero da tropa. E' tão grande a sua importancia que o chefe de qualquer escalão jamais deverá desprezar o ensejo de conserval-a (senão de apprimoral-a) transformando n'um verdadeiro habito a observancia exigente de todas as prescripções regulamentares, em qualquer situação em que se encontre.

Jamais deve haver pretexto para que a marcha de uma columna de cavallaria se effectue sem ordem, sem cohesão, sem regularidade de andaduras.

E' preciso lembrar que, se no nosso caso o Esq. que constitue o Dest. n.^o 3 está marchando isolado, na maioria das vezes elle se encontrará enquadrado no seu Regimento ou na sua Bda., devendo obedecer a condições de escoamento fixadas pelo E. M. que têm em vista, quasi sempre, sérias necessidades de commando.

O BIVAKUE

Quando o Dest. attingiu Faz. da Barra já estavam demarcados os locaes para o estacionamento dos pelotões e da sec. de Mtr.

— Qual foi o dispositivo de bivaque escolhido?

— Examinemos a questão. O estacionamento das unidades de cavallaria deve satisfazer a duas especies fundamentaes de necessidades:

- necessidades de ordem material;
- necessidades de ordem tactica.

As primeiras devem ser attendidas tendo-se em vista dar á tropa a possibilidade de repousar, alimentar-se, cuidar dos seus cavallos, do seu material, etc.

As segundas têm em vista protegel-as, durante o seu repouso, contra as intervenções terrestres e aereas do inimigo.

A melhor forma de se obter a **ordem** e a **disciplina** no estacionamento de uma pequena unidade — condições indispensaveis á satisfação, tanto das necessidades de ordem material como as de ordem tactica — seria a adopção de um dispositivo regular. Os dispositivos regulares de estacionamento (acampamento ou bivaque) ao mesmo tempo que facilitam a acção do commando, permitem uma economia maior dc pessoal de serviço e a possibilidade de ser retomado o movimento n'um minimo de tempo, mesmo a noite, sem atropelos nem extravios.

Entretanto, os perigos da aviação não permitem, actualmente, que se adoptem de modo systematico as fórmas regulares de estacionamento. O R. S. C. chega, mesmo, a proscriver "a accumulação das barracas e a sua disposição regular".

Como se vê, ha duas necessidades antagonicas a influir na adopção dos dispositivos dos estacionamentos: a **ordem** e a **disciplina** a exigirem as fórmas regulares e as medidas de segurança contra a aviação, desaconselhando-as e impondo uma dispersão das unidades.

— Como proceder, então?

— A maneira de harmonizar essas duas preocupações é simples:

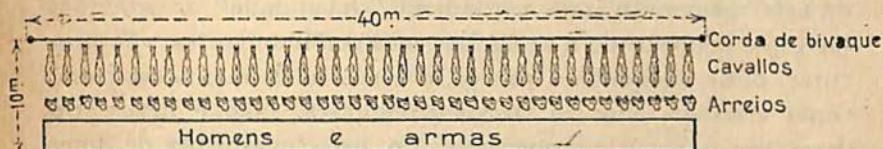
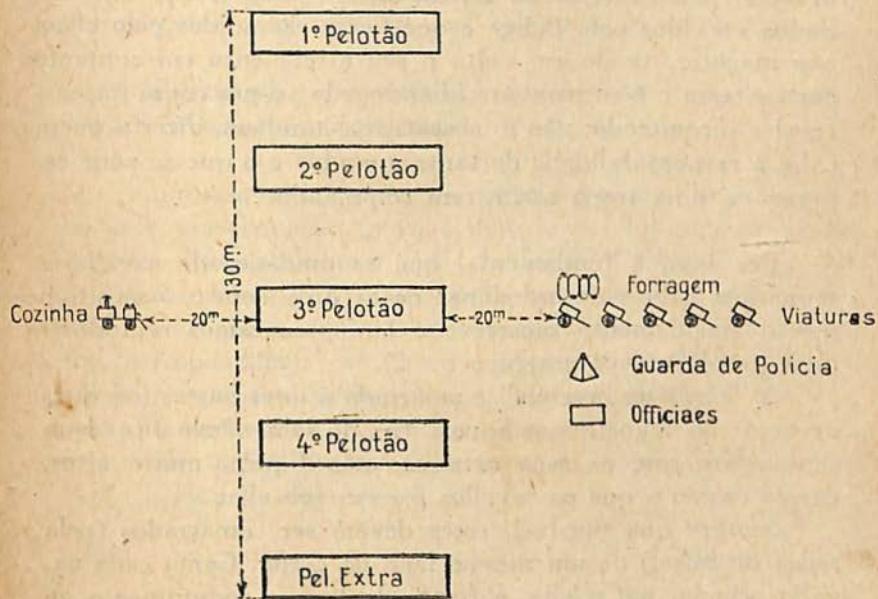
Toda vez que a situação o permitir (noite, cobertas abundantes, completa ausencia de ameaça por parte da aviação inimiga) devem ser adoptadas as fórmas de estacionamento regulares. Quando as areas cobertas não forem abundantes, os Regimentos adoptarão um dispositivo irregular, pela juxtaposição de estacionamentos regulares de esquadrões; por

DESCOBERTA DE SEGURANÇA

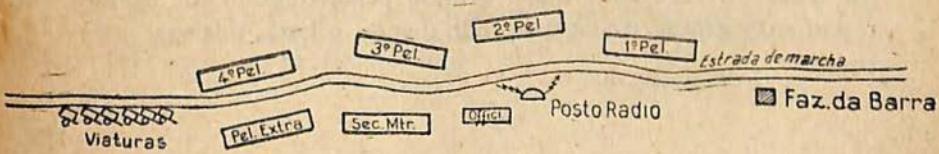
Cap. F. D. Ferreira Portugal

GRAPHICO N.º 2

Fórmula regular de bivaque, de pelotão e de esquadrão

BIVAQUE DE PELOTÃO**BIVAQUE DE ESQUADRÃO**

**Bivaque do Dest. n.º 3 em Faz. da Barra
(Segurança a cargo da D. C.)**



sua vez, estes poderão adoptar uma fórmula irregular, pela juxtaposição de estacionamentos regulares de pelotões, de grupos de combate ou mesmo de esquadras. O indispensável é que não deixe de existir a **ordem** e a **disciplina** asseguradas por um chefe responsável, mesmo que este seja um simples cabo cmt. de uma esquadra; o indispensável é que não haja em cada estacionamento uma verdadeira "debandada" de soldados que, não conhecendo a acção dos seus commandantes, vão procurar, onde melhor lhes pareça, o confôrto de que necessitam, como acontece com as tropas irregulares. Não é necessário descrever o aspecto lamentável do estacionamento de uma tropa de cavallaria em que se vêem os cavalos amarrados pelas arvores, pelas cercas, ou soltos, ante a indifferença dos soldados vencidos pela fadiga e que ficam estendidos pelo chão, aos magotes, tendo em volta o seu arreamento em contacto com a terra e o armamento abandonado como causa impresentável e incomoda; não é necessário, também, dizer a quem cabe a responsabilidade de tanta anarchia e o que se pôde esperar de uma tropa assim sem comando...

Por isso, é fundamental que as unidades de cavallaria tenham o hábito de estacionar de acordo com o dispositivo que o Regulamento prescreve e que procuramos reproduzir num graphic (ver graphic n.º 2).

A "corda de bivaque" é amarrada á duas hastes (ou duas arvores) de maneira que fique a 1m. do solo. Deve ficar bem tensa para que os seus extremos não fiquem muito altos, dando ensejo a que os cavalos passem sob ella.

Sempre que possível, estes devem ser amarrados (pela redea do buçal) de um mesmo lado da corda. Como cada cavalo ocupa, em média, a frente de 1m., o comprimento de uma corda de pelotão deve ter uns 40ms. É facil compreender as dificuldades de transporte e, mesmo, de utilização que esta oferece com o seu grande peso, quando fôr exageradamente grossa, no caso de não dispôr, o Esq., das suas viaturas.

A solução mais pratica é possuir, cada pelotão, 3 cordas menores e mais finas (3 laços do Rio Grande, p. ex.) de 15m. cada uma e empregadas, duas pelos G. C. e uma pela esquadra supplementar e o grupo extra.

Desta sorte, elhas serão transportadas por um cavaleiro de cada G. C., evitando-se a dependencia das viaturas e facilitando-se o bivaque por grupo, correntemente empregado, hoje, devido aos perigos da investigação aerea.

O habito que devem ter os cavallos de permanecer presos á corda de bivaque será grandemente facilitado no dia em que, nos quarteis do Exercito, se supriamirem as portas das baías, e se adoptar o systema, sob todos os pontos vantajoso, de prendel-os por meio de uma cabeçada de prisão especial.

O dispositivo de bivaque do Dest., n.º 3 em Faz. da Barra, attende a todas as necessidades de:

— segurança contra a investigação aerea (no caso não ha esta preocupação, pois, é noite e o bivaque vae ser levantado antes de clarear o dia (antes de 5h30);

— de ordem e de disciplina (o facto de estar cada cavaleiro com o seu arreamento equipado, e com o seu armamento em correspondencia ao logar da sua montada, permitte o ensilhar durante a noite sem confusão, sem perda de tempo e sem que se extravie o que lhe pertence;

— de acção do commando — pois todos os elementos estão á mão do chefe.

Continúa

O estudo é o arsenal de onde tomareis as armas no dia da accão. Estudar com cuidado, ajuda a pensar e a agir com presteza; e isto é todo o segredo do official modelo.

DE BRACK.

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 Tecnica do Tiro de Costa Cap. Ary Silveira.....</i>	30\$000
<i>Notas sobre o emprego da artilharia, Major I. J. Verissimo.....</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>Signalisação 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 tacticos, Major Travassos.....</i>	6\$000
<i>Telemetros, Ten. Cel. Dermeval.....</i>	3\$000
<i>Orientação em campanha, Ten. Cel. Dermeval.....</i>	3\$000

Para o porte cobramos de \$500 a 1\$000 por volume.

PREPARANDO O EXERCITO



"A pesada artilharia" em pleno funcionamento no campo de instrucción de Gericinô.

Secção de Artilharia de Costa

Redactor: J. Bina Machado

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

Secção de Artilharia

Redactor: I. J. Verissimo

Auxiliar: Pedro Geraldo

NOTAS SOBRE O EMPREGO DE ARTILHARIA

Major Verissimo 10\$000

Pela Costa...

Attendendo a motivos de ordem interna da Redacção da Revista, nossa Secção nesta numero deve saír bastante minorada.

Para o proximo numero temos já em mão interessante colaboração.

Julgamos opportuno publicar hoje, no exiguo espaço que nos foi designado, a "circular" que enviamos aos camaradas da Costa e que aqui reproduzimos num appêlo vehemente aos mesmos.

**A DEFESA NACIONAL — Secção de Artilharia de Costa
— Redacção**

« Presados camaradas.

A "Defesa Nacional" entrou em nova phase, e a Secção de Artilharia de Costa, tem tomado um incremento bem grande. Poderá substituir as revistas — annuarios, de nossos Fortes, na phase que passa.

Como tal, desejamos que seja constituída de assumptos referentes e organizados pela nossa Artilharia de Costa e não pelo C. I. A. C., o que seria trabalho particularista.

A "Costa" é constituída pelos nossos Fortes. O Centro apenas dispõe de mais recursos technicos e centralização do pesoal. Esta centralização desejamos, seja generalisada pelas páginas da "Defesa" e "Pela Costa":

Appellamos, pois, para os nossos Camaradas, respondam ao nosso sincero e desinteressado pedido de cooperação e apoio.

Que os verdadeiros artilheiros de Costa tenham amôr á sua especialidade, demonstrem-n'o, trabalhando por ella:... »

"Methodo Americano de Instrução Applicada"

O artigo publicado no numero anterior sob o titulo acima, tem merecido vivos commentarios. Algumas cartas, interessantissimas em suas considerações, sugerem, em sua maioria, a publicação de maiores esclarecimentos, mormente na apreciação em conjuneto de uma turma, ao fim do curso. Voltaremos ao assumpto, animados pela feliz acolhida.

Podemos desde já adeantar aos camaradas do Exercito, em geral, que em breve serão divulgadas as notas de aula do C. I. A. C. sobre "O ensino e a instrucção militar — methods de ensino e Directivas de Instrucção", materia professada pela Missão Militar Americana e cuja utilidade justifica sua ampla divulgação.

Tem sido a triste sina do Exercito no Brasil, nunca ter logrado ser comprehendido pelas classes civis, e especialmente pelos partidos politicos. Tranquillos em suas casas, confortavelmente sentados em suas cadeiras nas administrações ou no Parlamento, discutem, aprovam ou accusam soldados, cuja tarefa e possibilidades são incapazes de medir ou mesmo de comprehender por completo.

As duas mentalidades, a militar e a civil, chocam-se, principalmente por causa da ignorancia desta ultima em assuntos militares. A sensibilidade peculiar, a noção de honra e os milindres das classes armadas, pairam absolutamente além da comprehensão media do homem da rua".

(Pandiá Calogeras — Formação historica do Brasil).

Um plano de campanha deve prever tudo quanto o inimigo pôde fazer, e conter em si todas as medidas para frustral-o. Um General irresoluto, que age sem principios e sem planos, mesmo a frente de um exercito superior em numero ao do inimigo, torna-se quasi sempre inferior a este no campo de batalha. As vacilações e as meias medidas perdem tudo na guerra. Em um grande General, não ha grandes acções continuadas que sejam obra do accaso ou da sorte; ellas resultam sempre da combinação e do engenho.

NAPOLEÃO

Si és livre, não acceites um commando, uma missão superior a tua capacidade, a teu valor ou aos teus meios.

Marechal BUGEAUD.

Unidades Angulares (1)

Cap. JOÃO MANOEL LEBRÃO

2.º CARACTERÍSTICAS

Actualmente utilizamos no material, nas tabellas de tiro e nos aparelhos goniometricos diferentes unidades angulares. Isso apresenta inconvenientes e traz a necessidade das conversões que podem acarretar erros se não forem efectuadas com cuidado.

A unidade melhor é aquella que:

- a) permite exprimir um ângulo por um número inteiro ou decimal.
- b) facilita as avaliações à vista.
- c) permite exprimir o ângulo com toda a precisão desejada.
- d) facilita a adição e subtração dos ângulos.

Dentro dessas condições, vejamos as unidades em uso:

A primeira condição não é satisfeita para o grau e seus sub-multiplos. Essa unidade apresenta o valor do ângulo sob o aspecto de número complexo.

Procurou-se evitar esse inconveniente adoptando-se o vigésimo.

Todas as demais unidades práticas (grado — decigrado — millesimo) satisfazem essa condição.

— A condição de facilitar a avaliação à vista é satisfeita por todas as unidades práticas adoptadas, pois o número que exprime a circunferência em qualquer dessas unidades possui uma grande quantidade de divisores.

Isso facilita a divisão da circunferência em partes aliquotas e em consequência a avaliação à vista. Desse ponto de vista o grau é o que apresenta menores vantagens, sendo esse inconveniente removido com a adopção do decigrado.

O grau está em situação quasi analoga, sendo removido esse inconveniente com o vigésimo. O millesimo (1600) é o que melhor satisfaz essa condição porque, além de tudo, facilita a determinação do ângulo com auxílio da tangente e entra na fórmula da parallaxe. O grande número de divisores do millesimo 1600 constitue mais uma razão para que esse sistema pretira o sistema 1500 o qual possui um número menor de divisores potencias de 2.

— Conforme a natureza das operações a executar será necessário maior ou menor precisão na determinação do ângulo.

(1) Continuação do n. 253

Os angulos expressos nas diversas unidades apresentam a seguinte precisão, adoptando para unidade a circunferencia.

Grão	$\frac{1}{360}$	minuto	$\frac{1}{21600}$	segundos	$\frac{1}{129600}$
Vigesimo	$\frac{1}{7200}$	Grado	$\frac{1}{400}$	Decigrado	$\frac{1}{4000}$
Millesimos (1600)	$\frac{1}{6400}$	Millesimos (1500)	$\frac{1}{6000}$		

Os numeros acima só têm interesse como um confronto da precisão original das diversas unidades de angulos entre si. Mas, na verdade, qualquer dellas — que se adopte — permite exprimir um angulo com precisão illimitada, utilizando-se junto a unidade escolhida, os respectivos sub-multiplos necessarios; e, si esses ainda não forem sufficientes, as frações decimais desses mesmos sub-multiplos ou das proprias unidades originaes quando essas não comportarem sub-multiplos.

— Todas as unidades angulares adoptadas, com excepção das do sistema sexagesimal, quando apresentadas em numeros complexos, facilitam as operações da somma e subtração de angulos.

3.º CONVERSÕES

Muitas vezes possuimos um angulo qualquer expresso em uma certa unidade angular e é necessário efectuar a conversão para outra unidade mais conveniente á solução da questão que se tem em vista:

A conversão pode ser obtida por um pequeno calculo baseado em uma regra de tres ou utilizando tabellas especiaes para esse fim.

A — PELO CALCULO.

Conhecido o valor de um mesmo angulo em duas unidades diversas, podemos converter um angulo qualquer expresso em uma das unidades, para a outra unidade, por uma regra de tres.

$$\text{Assim: } 90^\circ = 1600''$$

$$45^\circ = x$$

$$45 \times 1600$$

$$x = \frac{45 \times 1600}{90} = 800''$$

Pelo conhecimento das definições das diversas unidades angulares puderemos estabelecer igualdades relativas ao angulo correspondente à circunferência completa e assim ficaremos com base para a conversão:

$$360^\circ = 6400'' = 400G = 2 \pi \text{ radianes} = 7200 \text{ vigesimos} = 4000 \text{ decigrados} = 6000 \text{ millesimos} 1500 = 21600' \text{ etc.}$$

Equalmente pode-se obter base para a conversão com o angulo correspondente ao quadrante e teremos:

$$90^\circ = 1600'' = 100G = \frac{\pi}{2} \text{ radianes} = 1800 \text{ vigesimos} = 1000 \text{ decigrados} = 1500 \text{ millesimos (sistema 1500).} = 5400'$$

Naturalmente cada operador pode ter uma certa base para a conversão que lhe seja mais sympathica.

Assim, entre as unidades sexagesimais e o millesimo poderemos instituir as seguintes bases.

$$\begin{aligned} 360^\circ &= 6400'' \\ 90^\circ &= 1600'' \\ 9^\circ &= 160'' \\ 540' &= 160'' \\ 54' &= 16'' \\ 27' &= 8'' \text{ etc.} \end{aligned}$$

Entre as demais unidades de angulo tambem podem ser instituidas bases para a conversão faceis de estabelecer partindo da circunferencia.

Dentre essas bases convém chamar a atenção para a de $9^\circ = 160''$, que permite um artifício de cálculo interessante.

Com essa base, pela regra de tres, para transformar millesimos em gráos, multiplica-se o numero de millesimo por 9 e divide-se por 160.

$$\text{Assim: } x''' = \frac{n \times 9}{160}. \text{ Mas podemos escrever:}$$

$$\frac{n \times 9}{160} = \frac{n(10-1)}{160} = \frac{10n}{160} - \frac{n}{160} = \frac{n}{16} - \frac{n}{160}$$

Ora, $n/16$ é a decima parte de $n/16$ e, então, para a conversão, basta dividir o numero de millesimos por 16 e subtrair a decima parte desse resultado.

Exemplo: Converter 456'' em gráos e minutos

$$\begin{array}{r} 456 \quad 16 \\ - 136 \quad 28,50 \\ \hline 80 \quad \quad \quad \end{array} \quad \begin{array}{r} 28,50 \\ - 2,85 \\ \hline 25,65 \end{array}$$

$$456'' = 25^{\circ} 65 \text{ e por ser } 0^{\circ},1 = 6'$$

$$456'' = 25^{\circ} 39'$$

OBSERVAÇÕES:

I — Mediante a conversão não poderemos alcançar na nova unidade angular precisão maior do que a que é dada na unidade de origem.

Assim, se quizermos transformar em gráos e minutos um certo angulo dado em millesimos (com a precisão de 1'') não poderemos obter esse angulo, na nova unidade, com maior precisão.

A precisão de 1'' corresponde a 1/6400 da circunferencia, que por $\frac{21600}{6400}$ sua vez corresponde a ————— app 4'.

Então, nada adianta ir além do minuto na conversão citada, e mesmo o algarismo correspondente ás unidades de minuto pode não ser exacto, existindo erro inferior a 4'.

Melhor elucida o que se deseja dizer a seguinte comparação:

$$29' = 8'',6$$

$$30' = 8'',9$$

$$31' = 9'',2$$

$$32' = 9'',5$$

Ora, na columna dos millesimos os quatro angulos que ali aparecem ($8,6; 8,9; 9,2; 9,5$) são iguais a $9''$ com erro menor que $\frac{1}{2}''$ e assim $9''$ podem ser iguais a $29', 30', 31'$ ou $32'$. Então, quando tivermos um certo numero de millesimos para converter em minutos, não levaremos a conversão além — do minuto.

Exemplo: $8'' - 27$ (base de conversão)

$$\begin{array}{r} 9'' - x \\ 9 \times 27 \quad 243 \\ \hline 8 \quad \quad \quad 8 \\ x = \frac{9 \times 27}{8} = \frac{243}{8} = 30'22' \quad \end{array}$$

pois essa precisão de segundo e fração do segundo é apenas apparetente, Naturalmente que esse valor $30'22''\frac{4}{8}$ estaria certo se o angulo de $9''$ tivesse sido dado com erro absoluta igual a zero.

II — Muitas vezes instituimos bases de conversões que apresentam certo erro mas nos dão o angulo na nova unidade adoptada com a aproximação que se deseja. Por vezes apenas o que se quer saber é a ordem de grandeza do angulo na nova unidade, o que significa não haver necessidade de qualquer especie de calculo trabalhoso. Assim:

$$1^\circ = 17.''77777 \dots$$

então, para determinações rápidas, tomaremos

$$1^\circ = 18''$$

Cometteremos com isso um erro cujo valor absoluto será
 $n \times 0.''2222 \dots$ sendo n o numero que exprime o angulo em gráos. Por tal motivo, se quizermos converter 100° com essa base, cometteremos um erro absoluto de $100 \times 0.''2222 \dots = 22.''222 \dots$

Evita-se cometer um erro tão grande usando dos conhecimentos que possuímos do que sejam angulos complementares, suplementares e replementares, ou apenas com a subtração de angulos correspondentes a 1 ou mais rectos.

No exemplo dado sabemos que $100^\circ = 90 + 10^\circ$

$$90^\circ = 1600''$$

10° convertidos darão $180''$ cometendo-se um erro de $10 \times 0.222 \dots = 2.''222 \dots$

E acharemos o resultado

$$1600'' + 180'' = 1780'' \text{ (erro de } 2.''222 \dots)$$

Outro exemplo: Converter em millesimos o angulo 80°

O complemento de 80° é 10°

10° é igual a $180''$ (erro de $2.''222 \dots$)

O complemento de $180''$ é $1600 - 180 = 1420''$

$$\text{logo } 80^\circ = 1420'' \text{ (erro de } 2.''2222)$$

Vê-se que nos exemplos dados o erro é relativamente pequeno.

III — Como a base de conversão depende muito da sympathia do operador, sympathia que é limitada pela precisão que se deseja, apresentaremos mais algumas bases de conversão, referidas a unidade. Antes, porém, chamaremos a atenção para o facto de terem os angulos que se apresentam nas bases de conversão o erro absoluto zero, o que nos permite levar o calculo do seu correspondente ao limite que desejarmos para a precisão das conversões.

1° — 17,""777 ou 18'" (ap)
 1' — 0,""296 ou 0,3'" (ap)
 1 vigesimo 0,""888 ou 0,""9 (ap)
 1 G — 16,"" — 0,°9 — 54'
 1 decigrado (δ) — 1,""6 δ
 1'" — 3,'375 — 0G,0625 — 0, 625 — 3,'4 (ap)

Para guardar que 1'" é approximadamente 3,'4 basta escrever os primeiros numeros 1, 2, 3, 4, e substituir 2 pelo signal de igualdade:... 1'" = 3,'4.

IV — A pratica de conversões faz com que o operador fique conhecendo de cór certas bases e effectue rapidamente as transformações.

Conhecendo-se o valor da circumferencia e quadrante nas duas unidades (gráos e millesimos, por exemplo) conhece-se tambem o valor de angulos 2 e 10 vezes menores e faz-se a conversão por decomposição em parcelas.

Bases conhecidas de cór.

360° — 6400"	45° — 800"
36° — 640"	4°,5 — 80"
180° — 3200"	4°30' — 80"
18° — 320"	2°15' — 40"
270° — 4800"	90° — 1600"
27° — 480"	9° — 160" etc.

Exemplo: Seja o angulo 56° 15' para converter em millesimos

$$\begin{array}{r}
 45° — 800" \\
 9° — 160" \\
 2°15' \quad 40 \\
 \hline
 56°15' \quad 1000"
 \end{array}$$

Seja o angulo 456'" para converter em gráos e minutos

$$\begin{array}{r}
 320''' — \quad \quad \quad 18° \\
 80''' — \quad \quad \quad 4°30' \\
 40''' — \quad \quad \quad 2°15' \\
 16''' = (16 \times 3,4) \quad 54' \\
 \hline
 \end{array}$$

Possibilidade de Tiro

Pelo Cap. ANTONIO CARLOS DA SILVA MURICY.

- a) — Condições de passagem do projectil por cima de uma massa.
- b) — Escolha da posição de Bateria.
- c) — Possibilidade de tiro.

"As posições de bateria devem ser, tanto quanto possível, desenfiadas das zonas de ocupação inimiga e permitir, com segurança, a possibilidade de atirar sobre o limite curto fixado". (R. T. A.).

A consequencia deste preceito regulamentar é que o capitão, na maioria dos casos, terá que atirar com sua bateria por cima de uma massa ou mascara. Isso irá dar logar ao apparecimento de uma zona, chamada em **espaço morto**, comprehendida entre a massa ou mascara e os pontos de incidencia correspondentes ás trajectorias razantes á crista e que não poderá ser batida.

Estes pontos de incidencia deverão ficar, seguramente, aquem da linha fixada para limite curto.

Como o major attribue ao commandante de bateria, uma determinada região, dentro da qual deverá procurar posição, afim de bater os objectivos que appareçam na zona de acção, fica o capitão em face de um primeiro problema a resolver.

— Recebida uma missão, procurar uma posição de bateria que permita satisfazel-a, dentro da região que lhe foi atribuida.

Resolvido esse primeiro problema, escolhida a posição, será preciso que o capitão conheça quaes os pontos da sua zona de acção que sua bateria pode bater, ou em outras palavras, qual a possibilidade de tiro da sua bateria.

Este novo problema se impõe pela necessidade que tem o commando de distribuir as missões pelas suas unidades e prever, no seu plano de emprego, as unidades que deverão executar determinados tiros.

E' claro que as zonas em espaço morto, servem para precisar, por exclusão, a possibilidade de tiro.

Os espaços mortos que vão interessar, agora, ao capitão, serão devidos a duas causas:

a) — haver a bateria ocupado posição atraç de uma massa ou máscara.

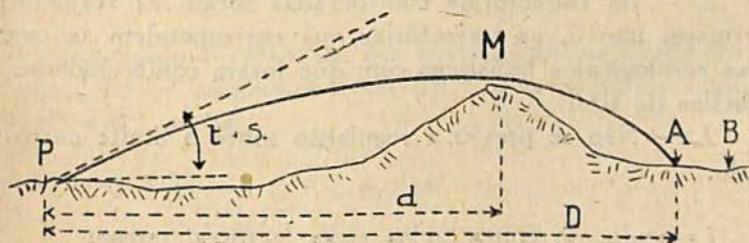
b) — existir na zona de acção obstáculos que cream novos espaços mortos á sua retaguarda.

As soluções destes dois problemas têm um ponto de partida identico: a passagem do projectil por cima de uma crista.

No primeiro, o que se vae determinar é o maior valor que deverá ter o sitio da massa cobridora para que o projectil, passando sobre a massa, possa attingir seguramente o limite fixado; no segundo, qual o limite curto dos tiros que, seguramente, passam por cima da massa ou do obstáculo.

Passemos ao estudo destes assumptos.

a) — CONDIÇÕES DE PASSAGEM DO PROJECTIL POR CIMA DE UMA MASSA.



Sejam:

— s o sitio da massa M em relação á peça P.

$-t$ o angulo de tiro correspondente á distancia (d) que vae de P até M.

E' logico que a trajectoria normal $t + s$, será razante á crista no ponto M.

Supponhamos que essa trajectoria encontre o solo no ponto A, de sitio S e a uma distancia D da peça.

A trajectoria normal $T' + S'$, correspondente a A será então igual a $t + s$ e, tambem, a mais curta das trajectorias normaes que ultrapassam a massa:

Um ponto B, só poderá ser attingido si sua trajectoria normal $T + S$ (angulo de elevação de B) fôr igual ou maior que a trajectoria normal $t + s$ correspondente a M.

A condição de possibilidade de bater um objectivo B, será portanto expressa pela desigualdade:

$$t + s \leq T + S \text{ donde } s \leq T + S - t$$

MARGEM DE SEGURANÇA

Esta condição seria sufficiente si o regulamento não prescrevesse: "permittir, com segurança, atirar sobre o limite fixado".

De facto, no que acima ficou dito:

1.^o — Não se levou em conta a dispersão do tiro.

2.^o — As trajectorias consideradas foram as trajectorias normaes, isto é, as trajectorias que correspondem ás condições aerologicas e balísticas com que foram confeccionadas as tabellas de tiro.

3.^o — Não se previu a regulação sobre o limite curto fixado.

Levando em conta todos estes factores, temos:

1.^o — A trajectoria $t + s$, representa uma trajectoria media acima e abaixo da qual passam 50 % dos tiros feitos

com esse angulo, e para seguramente, não encristar será necessario eleval-a de uma qunatidade pelo menos igual a 1 garfo em altura para a distancia d , donde teremos para a condição de passagem

$$t + s + g \leq T + S$$

sendo $g = 1$ garfo em altura na distancia d e tomado na tabella como 1 garfo em alcance para essa distancia, expresso na mesma unidade angular que t e s .

2.^o — As condições balisticas e aerologicas no momento do tiro não coincidem, salvo excepcionalmente, com as condições em que foram confeccionadas as tabellas.

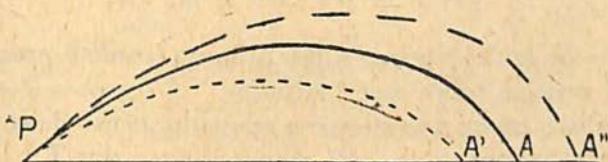


Fig. 2

Em consequencia, no dia em que todas as condições forem contrarias ao alcance, a trajectoria normal do ponto A, irá attingir o ponto A' e, quando actuarem no mesmo sentido dé tiro, irá attingir o ponto A''. (fig. 2).

Chamando F , o angulo que corresponde ao augmento ou diminuição de alcance AA' ou AA'', as trajectorias normaes de A' e A'', serão:

$$T + S - F \text{ e } T + S + F$$

E no dia em que todas as condições forem favoraveis ao tiro, a trajectoria $T + S - F$, irá encontrar o solo no ponto A. (fig. 3).

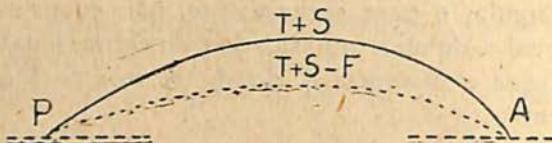


Fig. 3

A trajectoria $T + S - F$ é, pois, a mais tensa das trajectorias que atingem o ponto A e, portanto a menos favorável à segurança de não encristar em uma massa existente entre P e A.

Ao valor ($-F$) da trajectoria $T + S$, corresponde um valor ($-f$) da trajectoria $t + s$, e, assim, temos a nossa condição de passagem, expressa da seguinte forma:

$$t + s + g - f \leq T + S - F$$

3.º — Si se deve atirar sobre o limite fixado é preciso que se possa regular sobre esse limite.

Para isso temos que prever o enquadramento desse limite, e, portanto utilizar um angulo menor que o valor $T + S - F$.

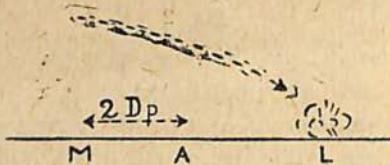


Fig. 4

De quanto devemos diminuir este valor?

Já sabemos, pelo estudo da dispersão e probabilidade que 2 tiros observados longos podem pertencer a uma trajectoria curta, mas essa trajectoria não será, seguramente, curta de mais de $2 D_p$.

Além disso, numa regulação por enquadramento, si procede por lances de 1 garfo, quando se tem dois tiros longos deve-se encurtar a alça de 1 garfo.

Então, o menor angulo a utilizar deverá ser $T + S - F - 1,5G$ (sendo $G = 1$ garfo para a distancia PA) e teremos:

$$t + s + g - f \leq T + S - F - 1,5G$$

ou

$$s \leq T + S - t - (F + 1,5G - f + g)$$

e fazendo

$$F + 1,5G - f + g = \alpha$$

$$s \leq T + S - t - \alpha$$

A esse valor α dá-se o nome de MARGEM DE SEGURANÇA.

Considerações sobre o valor de α .

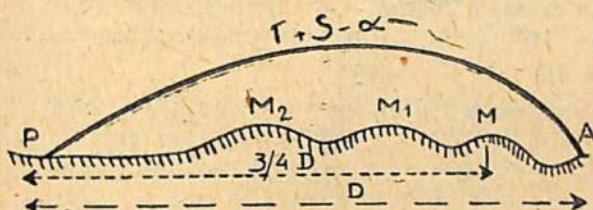


Fig. 5

O valor de α dado pela formula $\alpha = F + 1,5G - f + g$, diminui á proporção que a massa M se afasta da peça (P), por quanto (f) vai augmentando muito mais rapidamente que (g), enquanto (F) e (G) permanecem constantes. Isso traz como consequencia que a partir de certo ponto esse valor torna-se menor que o que expressa a segurança de não encristar na massa M .

Ora, quando todas as condições atmosphericas são desfavoraveis, a trajectoria que seguramente não encrista é.... $t + s + f + g$ (angulo maximo relativo ao vertice da crista).

O ponto em que passamos a ter

$$f + g \geq F + 1,5G - f + g$$

é proximo aos $3/4$ da distancia D , do ponto A (fig. 5).

Temos, então, que considerar para a margem de segurança, dois valores:

$\alpha = F + 1,5G - f + g$ — quando a massa estiver a menos de $3/4$ da distancia do limite curto.

$\alpha = f + g$ — quando a massa estiver a mais de $3/4$ daquella distancia (caso do obstaculo).

Um exemplo para mostrar o que foi dito.

— Para $D = 3000m$, temos par a Gr.a 15 : $g = 4'''$ e $F = 18'''$

Para a massa a $1000m$, $g = 2'''$ e $f_{100} = 4'''$

Donde $\alpha = F + 1,5G - f + g = 18''' + 6''' - 4 + 2 = 22'''$

$\alpha = f + g = 4''' + 2''' = 6'''$

Para a massa a $2000m$ — $g = 3'''$ e $f_{200} = 10'''$

Donde $\alpha = 18''' + 6''' - 10''' + 3''' = 17'''$

$\alpha = 10''' + 3''' = 13'''$

Para a massa a $2500m$ — $g = 3,5'''$ e $f_{250} = 12,5'''$

Donde $\alpha = 18''' + 6''' - 12,5''' + 3,5''' = 15'''$

$\alpha = 12,5''' + 3,5''' = 16'''$

O valor exacto de α , determinado como ficou dito acima, precisa do conhecimento dos dados topographicos do limite curto e do obstaculo, e, além disso, não é pratico determinal-o para cada caso.

Na França, um estudo sobre as variações das condições aerologicas durante um anno, junto aos quadros de correcções das tabellas de tiro mostrou que, lá, o valor de F corresponde praticamente a $1/10$ do alcance ou proximamente, $5G$ ($g = 1/50$ alcance) e da mesma maneira $f = 5g$, donde:

$\alpha = 6,5G - 4g$ (caso da massa) e $\alpha = 6g$ (caso do obstaculo) ou desprezando o valor — $4g$, na primeira igualdade, para majorar o valor de α :

$$\alpha = 6,5G \text{ ou } \alpha = 6g$$

valores que poderiam ser utilisados para todos os materiaes.

Na primeira igualdade, na pratica, o valor $\alpha = 6G$ é suficiente (1)

Convencionando-se, então, que toda elevação existente á frente da bateria a menos de $3/4$ da distancia do objectivo ou do limite curto, é "massa cobridora" e, que toda elevação a mais de $3/4$ dessa distancia é "obstaculo", pode-se, agora, resumir todas estas considerações no seguinte:

— O valor exacto de α será calculado $\alpha = F + 1,5G - f + g$, no caso de massa cobridora.

— O valor exacto de α será calculado $\alpha = f + g$, no caso de obstaculo.

— O valor pratico de α será tomado, $\alpha = 6G$ ($G = 1$ garfo em alcance para a distancia D), no caso da massa cobridora.

— O valor pratico de α será tomado $\alpha = 6g$ ($g = 1$ garfo em alcance para a distancia do obstaculo) no caso do obstaculo. (caso em que se prepara o tiro para o obstaculo).

A tabella da pag. 55 do Manual de Tiro, apresenta valores fortes de mais para as medias distancias no caso do 75 Sh Do., conforme se pode verificar do quadro abaixo:

Valores de α para o 75 Sh Do.

Distancia D	Do Manual	6 Garfos Gr. 17	6 Garfos Gr. 15.	6 Garfos Shrapnell
1.000 m.	15'''	16'''	14'''	20'''
2.000 m.	25'''	22'''	18'''	27'''
3.000 m.	40'''	27'''	25'''	26'''
4.000 m.	70'''	24'''	32'''	50'''

(1) No Brasil, um estudo semelhante na região de Curytyba, permitiu constatar que o desvio em alcance proveniente das variações aerologicas, é da ordem de 3% do alcance para a granada alongada $V_0 = 430m.$

Este quadro poderá ser utilizado na prática para as munições do material 75 Sch. Do. nelle consignadas.

EXEMPLO.

Uma Bia. 75 Sh. Do., em posição tem á sua frente uma massa cobridora, a 1000 m.

O limite curto fixado pelo Major se acha a 2.500 m.

I) — Qual o valor exacto de α :

- a) quando as condições do momento forem as da tabella?
- b) em qualquer occasião?

II) — Qual o valor pratico?

Munição: Gr. 17

Solução:

I) — a) A massa está a menos de $3/4$ da distância do limite curto, portanto $\alpha = F + 1,5G - f + g$

Si as condições são as mesmas da tabella: $F = 0$ e $f = 0$, logo $\alpha = 1,5G + g$, e, para a Gr. 17, como $G_{2500} = 13' = 4'''$ e $g_{1000} = 9' = 3'''$

$$\alpha = 1,5 \times 4''' + 3''' = 6''' + 3''' = 9'''$$

b) O valor de α para qualquer occasião será:

$$\alpha = F + 1,5G - f + g$$

F correspondente a 250 m., para o alcance 2.500 m, é $F = 13'''$
 f correspondente a 100 m., para o alcance 1.000 m., é $f = 4'''$

Temos já G e g

então

$$\alpha = 13''' + 1,5 \times 4''' - 4''' + 3''' = 18'''$$

II) — Neste caso $\alpha = 6G = 6 \times 4''' = 24'''$

Continúa

Secção de Engenharia

Auxiliar: Bettamio Guimarães

Redactor: Lima Figueirêdo

A' venda na A DEFESA NACIONAL

O PRINCIPIANTE DE RÁDIO

Cap: LIMA FIGUEIREDO

Adoptado pelo E. M. Ex.

Preço 3\$000

Nota sobre a maneira de estabelecer um programma de trabalhos para um sector de Dívisão em 2.^a posição

General PAUL NOEL
Chefe da M. M. F.

“Je vous adresse ci-joint une Note qui pourrait éventuellement et si vous l'estimez utile ou opportun, être insérée dans votre Revue. C'est à dessein que je me suis astreint, pour commencer, à la rédaction d'une Note technique. La technique est à la base de la Tactique et, d'autre part, je sais par expérience combien on peut être embarrassé quand il s'agit de fixer un programme de travaux d'ensemble à exécuter sur une position. Peut-être les quelques règles, sans prétention aucune, contenues dans ma Note, sont-elles susceptibles de rendre quelques services à mes camarades de l'Armée Brésilienne”.

O metodo, que vae ser exposto, permitte reduzir as tentativas e obter em alguns minutos, sobre a carta, um programma sumario, sufficientemente approximado, de trabalhos de conjunto (ver em annexo o quadro n.^o 1 dos trabalhos que a organização do terreno comporta).

Estabelecido o programma, o Gen. Cmt. da Divisão vae ao terreno e conversa com seus cmts. de sub-setores. Introduz em seguida em seu programma as modificações que este reconhecimento lhe terá indicado.

Seja N o numero total de homens-dias (a) disponiveis para executar o trabalho de que se trata.
Pode-se escrever:

$$N = N_o + N_q + N_a + N_d \quad (!)$$

onde N_o , N_q , N_a e N_d representam o numero de homens-dias a attribuir respectivamente: ao obstaculo ($N_o = N_r + N_{oc}$, sendo N_r o numero de homens-dia rête e N_{oc} o numero de homens-dias obstaculo contra carros,

(a) Homem-dia ou jornada de trabalho = trabalho fornecido por um homem em 8 horas de trabalho.

- = à rête de parallelas e normaes (N_q)
- = aos abrigos (N_a)
- = aos trabalhos diversos e ao imprevisto. (N_d)

Admitte-se geralmente que $N_d = \frac{1}{5} N$ (2).

Além disso, sabe-se (ver o quadro n.º 2) que 1.000 m² de rête exigem 50 Hd (homens-dia), 2 toneladas de arame e 2 toneladas de estacas. Portanto o emprego em obra de 1 tonelada de arame (não comprehendidas as estacas) exige 25 jornadas de trabalho (Hd).

Si PR é o peso em toneladas de arame (estacas não comprehendidas) de que a D. I. dispõe para executar seu programma, vê-se que para por em obra PR toneladas de arame, é preciso um numero de Hd igual a 25 PR.

N_r é portanto, no maximo, igual a 25 PR.

Por outro lado não se podem fazer sómente rêtes. E' preciso igualmente fazer o c (obstaculos contra carros). Questão de terreno e de meios.

Convém portanto, em geral, limitar a $1/3N$ o numero de N_o .

D'ahi a regra: dar a N_r o terço de N:

$$N_r = 1/3 N \quad (3)$$

Emfim a experientia (b) conduz a tomar:

$$N_q = N_a \quad (4).$$

Das quatro formulas (1), (2), (3), (4) tiram-se as quatro incognitas N_a , N_d , N_r , N_q .

(b) Não se pode geralmente consagrar mais da metade da mão de obra à construção dos abrigos, porque este genero de trabalho é mais technico que os outros. Si se quizesse fazer mais, não se poderia. Não se encontraria, com effeito nem os chefes de canteiro, nem o enquadramento necessário, pois tudo isso é pedido, em geral, às unidades de engenharia, que delles possue numero e recursos limitados.

Exemplo:

Supponhamos que se dispõe de **3.000 trabalhadores** na Divisão durante **10 dias**, duração da execução do programma e que, durante esses 10 dias, conta-se com **500 toneladas de arame**.

$$\text{Tem-se: } N = 3000 \times 10 = 30.000$$

$$N_d = 1/5 N = 6.000$$

$$N_r = 1/3 N = 10.000$$

$$N_r \leq 25 \times 500 \text{ ou } 12.500$$

Tomar-se-á o menor desses douis numeros, seja

$$N_r = 10.000$$

Restará:

$$N_q + N_a = N - N_d - N_r = 14.000$$

de onde:

$$N_q = N_a = 7000.$$

Comprehende-se que os numeros assim obtidos constituem apenas indicações. Elles podem ser grandemente modificados, desde que circumstancias especiaes pesem sobre as decisões do General de Divisão. Nos casos normaes, porém, e quando se hesita sobre o que se deve fazer, elles têm a grande vantagem de dar ao Chefe uma idéa immediata de suas possibilidades.

Não será, talvez, a melhor solução, mas é uma solução, o que representa alguma cousa, porque o melhor é muitas vezes o inimigo do bom.

Demais o estudo da carta permittirá retocar imediatamente esses algarismos.

Si ha grande numero de abrigos naturaes (aldeias, pedreiras, etc.) ou possibilidade de creal-os com facilidade (zonas com vegetação, taludes fortes, etc.) poder-se-á diminuir N_a em proveito de N_q .

Si, por ser o terreno muito descoberto, parece necessario crear paralelas e normaes para mascarar e servir ao armamento, notar-se-á que essas terraplenagens são na realidade abrigos summarios, que permittem diminuir o numero de abrigos propriamente ditos, portanto o numero N_a .

Si, ao contrario, o terreno apresenta cobertas numerosas e caminhamentos desenfiados, N_q pode ser muito diminuido em proveito de N_a .

Seja como fôr, a determinação em alguns minutos dos tres numeros N_a , N_q , N_r , si necessario retocados, como acaba de ser dito, permitirá ao Gen. Cmt. da D. I. fixar em alguns instantes um programma conveniente.

Para isso traçará na carta as rôdes que deseja, principiando pelas que considera mais urgentes e faz calcular paralelamente a mão de obra N_r necessaria á execução. Pára o traçado, quando N_r tiver attingido o numero limite determinado acima.

Fará em seguida a mesma operação para as paralelas e as normaes.

Depois fixará as zonas onde é preciso prever abrigos, lembrando-se:

- 1) que os abrigos só devem ser construidos nos locaes onde existem effectivos;
- 2) que nos locaes onde ha abrigos naturaes, é menos util prever os artificiaes;
- 3) que certas zonas, (bosques por exemplo) são particularmente propicias para a construcção de abrigos;
- 4) que em dez dias não se poderá construir nem abrigos-cavernas, nem abrigo de concreto.

O Cmt. da Engenharia lhe proporá os typos de abrigo a adoptar. Sabendo-se o numero de homens-dia que elles exi-

gem para sua construcçāo, deduzir-se-á o numero de abrigos que se poderá fazer.

* * *

Em resumo, estabelecer um programma de trabalhos de **conjuncto** consiste primeiramente em determinar o numero N de jornadas de trabalho, que se lhe pode consagrar, depois em escolher, conforme a situação e o terreno, os trabalhos mais urgentes que se podem fazer com essas N jornadas, de maneira que se obtenha um **conjuncto homogeneo**, no qual cada especie de trabalho tenha a importancia que convem para realizar a resistencia com a maxima efficacia.

Seria um pouco illusorio procurar para esse problema uma solução muito raciocinada. Ha, com effeito, uma infinidade de soluções possiveis, dentre as quaes cada um, segundo seu temperamento poderá marcar suas preferencias.

E' justamente isso que obriga ao Chefe decidir sobre essa questão, como sobre as de ordem tactica, si não quizer ver os subordinados decidirem, elles mesmos, em sentidos muito variaveis, com grande detimento da homogeneidade e, por conseguinte, da solidez da posição.

Ahi está porque tambem, o processo simples e um pouco automatico que acaba de ser indicado, pode ser aceito por um Chefe cuidadoso em tomar rapidamente suas responsabilidades.

QUADRO n.º 1

Trabalhos de Organização do Terreno

1.ª Cathegoria (I)		Tempo e meios de execução
Trabalhos locaes de construção corrente	Observatorios locaes Instalação das ramas (Infantaria e Artilharia). Desembaraço dos campos de tiro	O tempo e os meios necessarios são impossiveis de determinar no escalão D. I.

Trabalhos locaes de construção corrente	Abrigos individuais e em geral	Nelles abrigos faceis de improvisar aproveitando o terreno	Nelles compreendidas pequenas trincheiras dissimuladas.	Deve-se portanto deixar esses trabalhos á iniciativa dos subordinados.
	Rêdes locaes —baixas, Brun, ordinarias			São feitos pelas unidades (btls., cias.) que os devem utilizar.
	Normaes locaes			
	Transmissões (Rêdes dos corpos de tropa).			
2.^a Cathegoria (2)	Observatorios de interesse geral			
	Casamatas para mtr. ou canhão			
	Abrigos leves (75-105)			
	Abrigos resistentes (150-210)			
	Rêdes geraes			
	Parallelas			
	Normaes de interesse geral			
	Transmissões (Rêde geral)			
	(Para lembrança)			
	Obstaculos contra os carros			

- (1) Exigem, em seu total, muito menos mão de obra que os da 2.^a cathegoria. Essa mão de obra, muito importante nos primeiros dias, decresce progressivamente em beneficio dos outros trabalhos.
- (2) Esse trabalho exige uma mão de obra importante e, em geral, pedem longo tempo para sua execução. Pode-se dizer que nunca terminarão.

QUADRO N.^o 2

Effectivos — Tempos — Tonelagem do material necessário para a execução dos trabalhos elementares (nas condições medias)

TRABALHOS	Comprimento ou Superfície ou Número	Homens-dias	Tonelagem de material	Tempo mínimo	
Rêde de arame normal	100m ²	5	0,T2 (1)		(1) Mais cerca de 0,T2 de estacas
Rêde de arame baixa		2	0,T1 (2)		(2) Mais 0,T1 de estacas
Comunicações rasas (0m,30)	100m	15			
Comunicações com 1m de profundidade	100m	70			
Comunicações com 2m de profundidade	100m	200			
Abrigo leve individual	1	2	0,T060	1 dia	
Abrigo de 1/2 Grupo a prova do 105:					
— com caixilhos de revestimento	1	30	3T	2	
— sob tóros (madeira roliça)	1	80	6T	3	
Abrigo de Grupo á prova do 105: (folha de ferro e tóros)	1	260	20T	4	

TRABALHOS	Comprimento ou Superficie ou Número	Homens-dias	Tonelagem de material	Tempo minimo
Abrigo de Grupo á prova do 150: (madeira esquadriada sob tóros)	1	250	24T	4
Abrigo caverna de Grupo	1	900	18T	20
Abrigo caverna de Secção	1	2200	44T	25
Abrigo de concreto Ob- servatorio	1	400	150T	8
Abrigo de concreto Gru- po de mtr.	1	800	350T	10
Abrigo de concreto Gru- po de combate	1	1300	550T	12
Abrigo de concreto Secção	10	1800	800T	15

"MAC-ADAM era o nome de um engenheiro escocês que aperfeiçoou os methodos de preparação de estradas de rodagem. O sistema que inventou recebeu o seu nome, de que depois se formou o verbo: MACADAMIZAR.

Em 1819, Mac-Adam foi chamado á Inglaterra e nomeado conservador das estradas do territorio de Bristol".

ANDRE' REBOUÇAS, construindo a estrada Paranaguá-Curityba tornou-se o homem-symbolo da engenharia nacional.

A ultima transformação das tropas de Engenharia

Cel. L. G. BORGES FORTES

A Arma de Engenharia está de parabens com a ultima transformação porque passou.

Desde 1914 venho preconisando um melhor arranjo na distribuição dos elementos technicos da arma tendo em vista aumentar a sua efficiencia como arma combatente. Naquella época apresentei ao Estado Maior do Exercito um projecto nesse sentido, que o Exmo. Sr. General Caetano de Faria, então seu Chefe, mandou publicar no Boletim do E. M. de Outubro do mesmo anno. Surgiu logo, em seguida, a 1.^a transformação na organização da Arma, com a criação do Batalhão Ferroviário e suppressão das Companhias de Telegraphistas e dos Pelotões isolados, passando os Batalhões a serem constituídos por 3 Cias. ao envez de 4, como até então eram.

De 1915 até 1935 não houve outra transformação notável na Arma.

No anno de 1931, achando-me no Commando do 1.^º Batalhão de Engenharia, tive oportunidade de apresentar ao Estado Maior do Exercito o projecto abaixo justificando ainda a necessidade de modificar a organização então, em vigor.

Não pude certamente o Estado Maior, naquelle momento, executar tal transformação a qual somente veio a realizar-se agora em 1935, attingindo desta forma ao ideal collimado por todos os officiaes da Arma: — a especialização dos Batalhões de Engenharia.

Justificando em 1931 o meu projecto dizia eu então:

A actual organização da arma de Engenharia em Batalhões mixtos, não corresponde ás finalidades da arma, como passo a provocar com as seguintes razões:

I

RAZÕES DE ORDEM MATERIAL

1.^º) — A diversidade dos serviços que as modalidades da arma exige, acarreta como consequencia fatal uma localização diversa das tropas para efeitos de instrução. Por exemplo:

A instrução das transmissões exige a vida das tropas em grandes centros industriaes e commerciaes, onde seja facil a aquisição de meios

materiaes e cabedal proprio para estudos, (lampadas e apparelhos radio electricos, existencia de energia electrica, facilidade para acquisição de livros, revistas e instruções adequadas á technica da especialidade);

A instrução dos pontoneiros, exige a localização da tropa nas proximidades de um grande curso d'agua, com recursos florestaes e estradas para as marchas de rolamento do material, campos de pastagens para a numerosa cavalhada;

A instrução dos sapadores, a mais simples, exige largas zonas de terrenos livres, para os trabalhos de excavação de trincheiras e construções de redes de arame, perfuração de galerias, construção de fornilhos de minas e facilidade de obtenção de madeiras toscas para os trabalhos de abrigos, pinguelas etc.. Todas estas exigencias são difficiles de conciliar em um mesmo lugar.

2.º) — A installação material do batalhão mixto, como é o actual, constitue serio problema a resolver, pois, o aquartelamento deve ser amplo, com numerosos depositos para os diversos materiaes, vastos parques para os trens de pontes e material de transmissões, numerosas baías, grandes depositos de arreios, campos de pastagens e, esta dificuldade é de tal monta, que, a equipagem de ponte franceza, foi *fraccionada em 2 partes*, ficando uma no Rio e outra em Itajubá;

3.º) — Ha difficuldades insuperaveis a resolver com a variedade de viaturas technicas, de tracções diferentes, exigindo uma complexidade de arreiamientos que constitue inestricavel labyrintho na carga ou escripturação deste material.

II

DE ORDEM TECHNICA — (Instrução)

1.º) — As difficuldades da instrução começam com a incorporação e desincorporação dos sorteados. Não ha um criterio uniforme nestas operações, acontecendo que sendo os homens distribuidos pelas companhias atendendo, óra ao seu desenvolvimento intellectual, (Transmissões) ora a seu vigor physico (Pontoneiros); na desincorporação, o licenciamento não se faz dentro dos moldes das instruções adoptadas para as demais armas — a contagem do tempo de serviço nas fileiras — e sim, de modo a não desorganizar nenhuma das companhias. Dahi, que se cometta a injustiça de licenciar os retardatarios e manter os primeiros apresentados ao serviço de sorteio. E, não nos resta o recurso de transferir praças duma companhia para outra, porquanto a instrução dos homens não se presta a isso.

2.º) — Todos os candidatos dos Pelotões de Cabos e Sargentos, se submettem á provas communs; classificados na ordem absoluta do merecimento, quando ocorre a vaga, de duas uma: ou se promove obedecendo

ao criterio da classificação, fazendo por exemplo o cabo pontoneiro sargento telegraphista, ou se dá preferencia para o posto de sargento-telegraphista, ao cabo da mesma especialidade da Cia. que obteve má classificação no concurso *commun*. Qual o criterio mais vantajoso ou justo?

3.) — Dificuldade absoluta por parte do Commandante do Batalhão em estabelecer um programma annual de trabalho, fiscalizar conveniente a organização dos programmas semanaes de instrucção e muito menos assistir aos diferentes exercícios feitos simultaneamente em locaes diferentes.

4.) — Impossibilidade de realizar um trabalho technico efficiente no decurso do anno, devido á escassez de recursos em pessoal e em material decorrente da exiguidade de uma companhia. (Este facto é por demais conhecido em qualquer das Cias. de Engenharia e sobresahe mais, quando se trata de instrucção dos Pontoneiros, havendo normalmente, neste 1.º B. E. necessidade de recorrer a outra unidade afastada, o 4.º BE., para realizar-se uma demonstração sobre o assumpto).

5.) — Qualquer pequena obra de fortificação do campo de batalha (para efecto de instrucção) exige 2 e 3 annos de labor e desta forma não pode o soldado de Engenharia, de um anno de serivço, fazer ideia do trabalho por elle começado e acabado por outro.

III

DE ORDEM MILITAR, PROPRIAMENTE

1.) — E' cousa já muitas vezes dita que qualquer das companhias do Batalhão de Engenharia Divisionario, está muito abaixo da tarefa que terá de desempenhar na guerra. No que diz respeito ás Cias. de Sapadores, já se acha prevista a organização de outra por occasião da mobilisacão; quanto á Cia. de Transmissões, tambem é facil, comprehendere que não está ella em condições de cobrir a zona da Divisão e attender á zona do Exercito, é preciso cuidar desde já da maneira de cobrir esta ultima zona, organizando o Batalhão a 2 ou mais Cias..

Finalmente, quanto á Cia. de Pontoneiros, o absurdo é ainda maior. Pela organização actual todo o material da equipagem que lhe é attribuido é constituido por 30 viaturas technicas, puxadas por 6 animaes cada uma (ou sejam 180 animaes de tiro); constitue a equipagem consideravel impedimento, exige numeroso pessoal e difficil será a tarefa do Cap. dar a instruir e dirigir um tal conjunto, ao passo que organizando um Batalhão ou grupamento de 2 Cias. de Pontoneiros, commandada por Major ou Ten. Coronel, a tarefa dos Capitães ficará reduzida a metade e ambos sob o Commando do Major, melhor produzirão e manterão a efficiencia de sua unidade.

IV

VANTAGENS DECORRENTES DA NOVA ORGANIZAÇÃO PROPOSTA

1.º) — No acto da desincorporação poderá-se á reduzir os efectivos de uma das 3 Cias. do Batalhão, reunido todos os soldados numa só companhia, de modo a tal-a apta para o serviço, enquanto a outra será uma unidade de instrução.

2.º) — Cada Batalhão constituindo uma especialidade, toda a sua actividade será simplificada e os recursos, tanto em pessoal como em material, serão duplicados e desta forma sempre se terá, pelo menos, uma companhia em plena efficiencia.

3.º) — Os officiaes se aperfeiçoarão na technica da especialidade estabelecendo-se uma emulação entre as Cias. do Btl.

4.º) — Toda actividade será convergente; haverá unidade de instrução; a tarefa da organização de programmas de trabalhos e a fiscalização pratica será simplificada.

5.º) — Do concurso destas circumstancias decorrerá forçosamente a fixação dos *tipos de material technico* convenientes ao serviço; fixação dos *tipos de viacturas* para o transporte, cousas estas até o presente não resolvidas. A Engenharia até hoje não tem seu material adoptado regularmente, vive no regime da improvisação e da tentativa arbitaria. Não se sabe mesmo ainda qual é a equipagem que mais convém ao Brazil, se a francesa, se a brasileira ou outra qualquer.

A unica objecção que poderá ser feita a este plano residiria na dificuldade, no momento actual, de organizar *todas* as unidades novas que se melhante organização acarretaria.

A esta objecção responderei: Não se trata de fundar, no momento actual, todas as unidades de Engenharia e sim transformar as actuais existentes, em *Unidades-Padrão* e completar a organização prevista quando as condições financeiras do Paiz o permittirem.

A organização que proponho tem em vista:

1.º) — Augmentar pela associação a capacidade de trabalho de cada uma das especialidades: — Sapadores, Pontoneiros, Transmissões, Pontes de Equipagem.

2.º) — Poder affectar 2 ou 3 Batalhões de uma mesma especialidade a uma Grande Unidade — (Exercito constituido por 2 ou 3 divisões).

3.º) — Grupar as Cias. de Pontoneiros, actualmente esparsas pelas divisões e prover, cada grupo de 2 divisões, de uma equipagem que possa corresponder ás necessidades, tanto da divisão isolada, como de um grupo de 2 ou mais divisões.

4.º) — Permitir destacar de cada Batalhão de 2 ou mais Cias., uma unidade (Cia) capaz de prestar serviços á uma divisão isolada.

5.º) — Facilitar a tarefa da instrucçāo pela especialização e reunião de elementos materiaes e pessoaes.

6.º) — Dotar cada 2 divisões de uma equipagem de pontes. O ideal se-ria ter 1 equipagem por divisão, porém, é preciso não esquecer que equipagens de pontes constituem uma elevada impedimenta, exigem numerosa cavalhada para sua movimentação e numeroso pessoal para o serviço.

Constituir desde agora 3 trens de equipagens de pontes, seria já notável progresso, pois é preciso não eesquecer que, no Brasil, qualquer que seja o nosso theatro de guerra, as operações de passagens de rios serão casos normaes, e tanto assim pensa a M.M.F. que propoz, ultimamente, a transformação das Cias. de Sapadores Mineiros em Cias. de Sap. Pontoneiros. Quer isto dizer, que são afastadas as possibilidades da guerra de minas, para fazer prevalecer a necessidade de uma instrucçāo intensiva, tendo em vista a passagem dos cursos dagua e brechas. A's Companhias de Sapadores Pontoneiros, caberá a tarefa das pontes de circunstancias ou improvisadas, enquanto as pontes de equipagem (tal como existe na França), serão unidades especiaes, chamadas Cias. de Pontes de Equipagem e terão por missão normal os serviços da Equipagem e mais a sua substituição eventual pelas pontes pezadas de campanha. A especialisação do pessoal é necessaria sem que, entretanto, fiquem inhibidas as Cias. de Sap. Pontoneiros de contribuir naquelles trabalhos, se tanto se tornar ne-cessario.

Agora, quanto ás Companhias de Transmissões: é cousa sabida que da mesma forma exige o serviço das transmissões, numeroso material e e pessoal. As transmissões têm uma vasta zona a attender: não será com uma fraca unidade (a Cia.) que se preencherá a tarefa indispensavel, de cobrir a Divisão e o Exercito na guerra.

E' preciso pensar, desde já, numa organisação mais ampla do que a que comporta o ambito da Divisão, organizando logo o Batalhão ou grupo de Cias. que terá um mterial mais vasto e o pessoal necessario. E' preciso não esquecer que não teremos na nossa ordem de batalha, 5 ou 6 divisões isoladas e sim grupos de divisões, constituindo verdadeiros exercitos.

— Esboçada a organisação geral, preicsamos cuidar da base de toda a organisação militar: — o material —

Esta questão do material será assumpto de estudo especial que venho realizando diariamente e que espero dentro em breve submetter á apre-ciação do E.M. do Exercito.

Neste particular posso adeantar no que diz respeito as unidades de Pontoneiros, que poderemos desde já organizar 3 gupos de equipagem reunindo: 1.º os materiaes das 2.ªs. Cias. do 1.º e 4.º B.E.; 2.º com os elemen-

tos constituidos pela equipagem modelo brasileiro existente actualmente no 5.^o B.E.

Penso que seria grandemente vantajoso, constituir desde já, a terceira equipagem tendo por padrão o modelo brasileiro 1918, para dotar, a região de Matto Grosso.

Desta forma a arma de Engenharia seria assim organizada:

Exer- cito	{ 1. ^a Div. do Exercito Cap. Federal	1 Btl. de Sap. Pnt. a 2 Cias.— Minas — Itajubá
		1 Btl. de Trns. a 2 Cias. — Rio de Janeiro.
	{ 4. ^a Div. do Exercito Minas Geraes	1 Grupo de Pont. a 2 Cias.—Pinheiro — E. do Rio

Material: da equipagem franceza reunido o material actualmente nas 2 Cias. do 1.^o e 4.^o B.E. — Somma 6 Cias., (os actuaes 1.^o e 4.^o B.E.).

Exer- cito	{ 2. ^a Div. do Exercito São Paulo	1 Btl. de Sap. Pont. a 2 Cia.s São Paulo
		1 Btl. de Trans. a 2 Cias. — São Paulo
	{ 6. ^a Div. do Exercito Matto Grosso	1 Grupamento de Pontoneiros — M. Grosso — Aquidaúana

Material de pontes a ser fabricado desde já.

Somma 6 Cias., (os actuaes 2.^o e 6.^o B.E.) devendo o grupo de pont. ser organizado depois da fabricação da equipagem.

Exer- cito	{ 3. ^a Div. do Exercito R.G. do Sul	1 Btl. de Sap. Pont. — R.G.S. — Ca- choeira
		1 Btl. de Trans. R.G.S. — Porto Ale- gre
	{ 5. ^a Div. do Exercito Paraná	1 Btl. de Pontoneiros — S. Cath. — Porto União.

A equipagem brasileira existente no 5.^o B.E.

Somma 6 Cias., (os actuaes 3.^o e 5.^o B.E.).

AS COLAS E AS GELATINAS

As matérias primas empregadas para a fabricação das colas e das gelatinas são:

1.^o — os resíduos das industrias de couro;

2.^o — os ossos que fornecem a **cola de ossos**, a gelatina alimentar e a gelatina para photographias.

3.^o — os resíduos de peixe, espinhas, cabeças que produzem a **cola de peixe**.

4.^o — **colas líquidas**. As colas líquidas são soluções de gelatina, adicionadas dum ácido ou dum sal mineral que as impede de se transformarem em gomma.

ISOLANTES

Os isolantes mais empregados são: o vidro, a porcelana, o caoutchouc, a ebonite, a guta percha, o amianto, a mica, a micanite, a fibra vulcanizada, a bakelite, o algodão, a seda, o marmore, a parafina, o papel.

A **micanite** é uma mistura de mica e gomma laca. Resiste às voltagens elevadas.

A **bakelite**. Produto obtido primeiramente sob a forma líquida, quando se aquece o fenol e o formol em presença de um álcool ou dum alcali.

Aquecendo-se este líquido a 100° sob uma pressão de 4 a 7 kg, obtém-se um producto sólido a 15°; tornando-se elmo-liente com o calor. Para se obter uma substancia infusível e insolúvel, basta aquecer-a a 160° durante um tempo muito longo.

O **amianto** — É um textil mineral que resiste bem a todas as temperaturas.

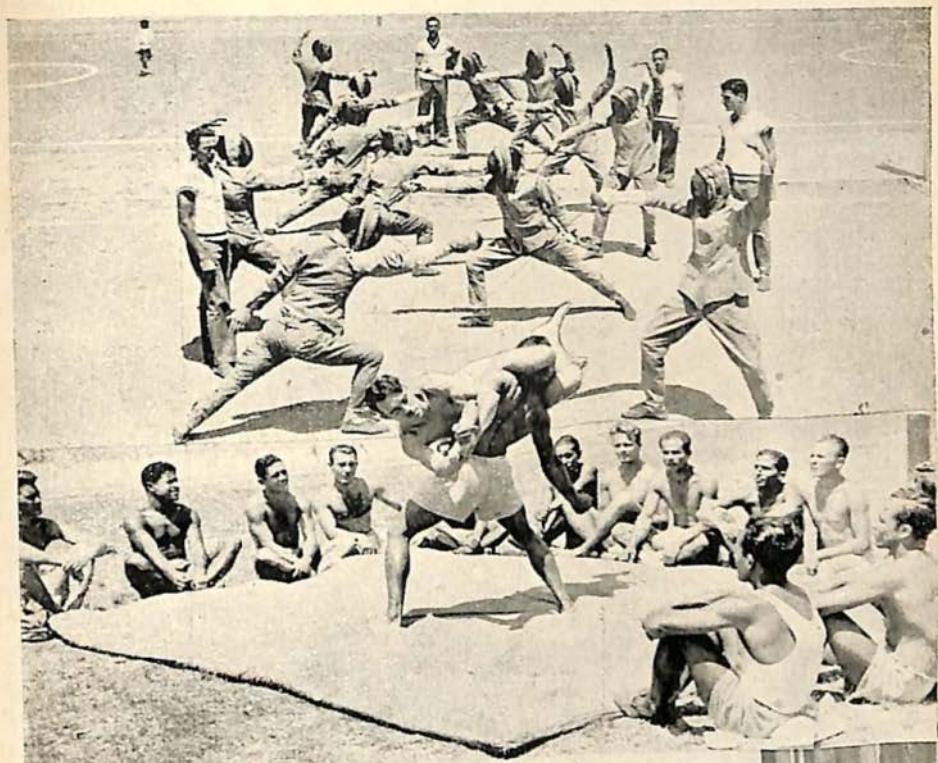
A **guta percha** provem de **batex** de árvores existentes em Bornno e Sumatra. É trabalhada como a borracha, experimentando vulcanização.

O **vidro** — A composição normal é de 72 % de silica, 15% de soda e 13 % de cal. É obtido pela fusão das matérias primas em cadinhos de terra refractaria, levados de 1250° a 1450°.

LIVROS A' VENDA

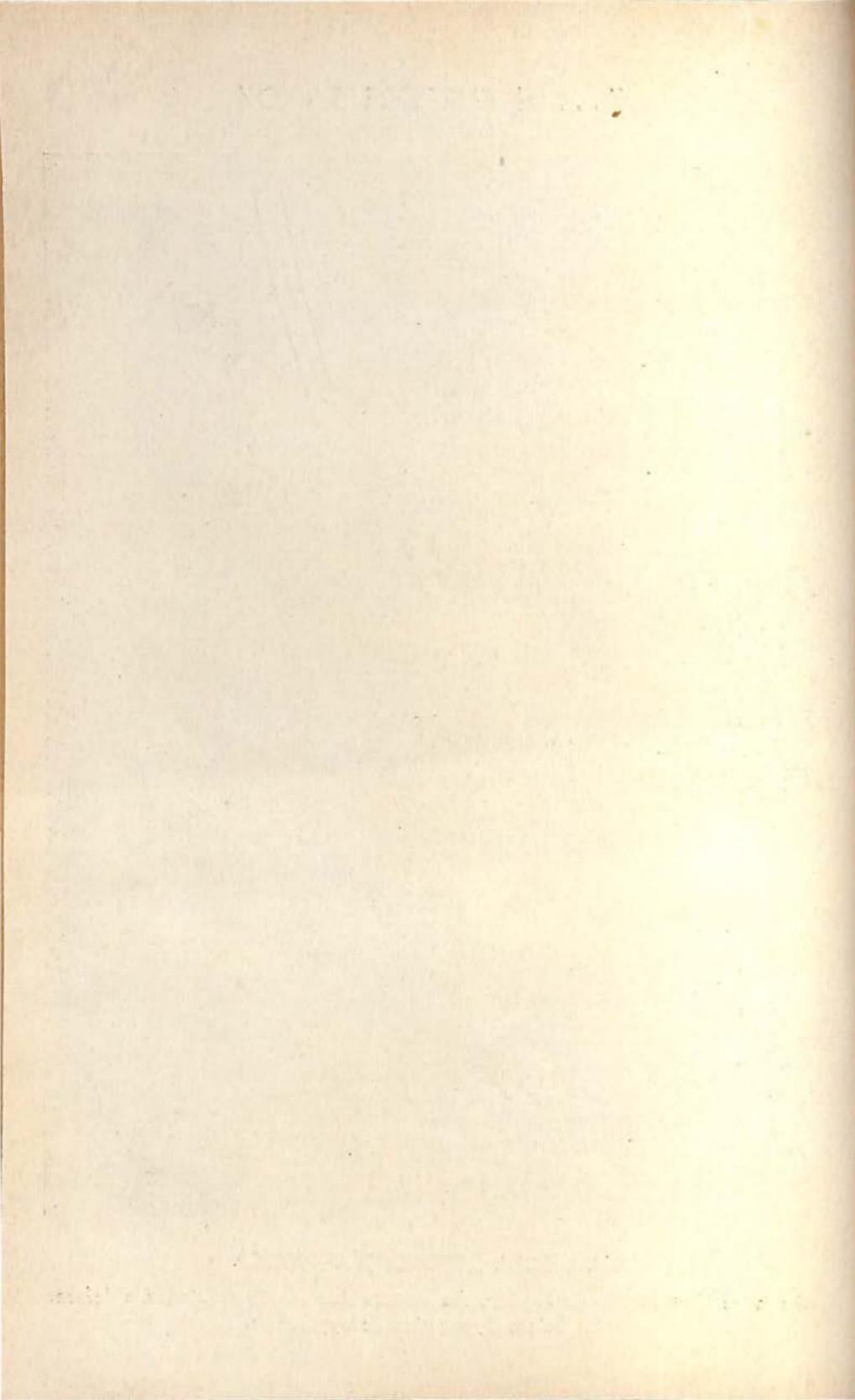
- Ten. Cel. Cidade — Notas sobre Geographia Militar — 6\$000
Pelo Correio — 7\$000.
- Cap. Ary Silveira — Technica do Tiro de Costa — 20\$000
Pelo Correio — 21\$000.
- I.^o Ten. Joaquim Silva — Defesa de Costa e Tiro Costeiro — 8\$000 Pelo Correio — 8\$500.
- Cap. Senna Campos — O Tiro de Artilharia 75 — 20\$000
Pelo Correio — 20\$600.
- I.^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.

"... IN CURPORE SANO"



NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO PHYSICA

Ao alto: Uma sessão de esgrima. Ao centro: Uma sessão de ataque e defesa.
Em baixo: Gymnastica de apparelhos.



Estudos sociaes

Redactor: Correia Lima

Pedagogia

Redactor: João Ribeiro Pinheiro

FORÇAS ARMADAS, PARTIDARISMO E POLÍTICA

AS FORÇAS ARMADAS E OS PARTIDOS POLÍTICOS

Cap. SERGIO MARINHO

Todo o mundo reconhece o perigo que representa para as Forças Armadas o vírus partidário. Nada mais prejudicial à sua disciplina e à sua força moral, no seio da Nação.

Entretanto, apezar de andar essa condenação na boca de uns e de outros, dos homens fardados e dos que não vestem farda, a história das Forças Armadas, nesse expressivo período republicano — para não irmos mais longe — está pontilhada de constantes interferências na vida político-partidária do paiz!

Causas?

Procuremos-as afim de que possamos afastá-las, ao invés de invectivarmos os efeitos e com isso alimentarmos absurdas desconfianças entre a consciência civil e a consciência militar do paiz.

No Brasil tudo está por fazer... A matéria prima circula livremente à espera do gênio político que a modele. "Os personagens andam em busca do autor..."

As comoções nacionais não se processam ainda em torno de idiossincrasias que se opõem.

A luta não se carrega de um sentido colectivo de reinvindicação. O objectivo principal é ainda e tão sómente a conquista do poder. Os movimentos, vassos de ideias, são desencadeados pela força ocasional desse ou daquela figuração...

O que se procura, na realidade, assegurar é o destino hegemônico dessa ou daquela província e, em consequência, o predominio desse ou daquela grupo.

Nessas condições, as Forças Armadas constituindo, no Brasil, a única classe mais ou menos organizada, tornam-se sem dúvida — e assim são vistas — o elemento desempatador desses conflitos periódicos. Elas, ou, pelo menos, fracções delas, que se consigam arrastar, representam o coringão desse trágico jogo, em que os partidos disputam o patrimônio da Nação.

Da parte delas e até certo ponto isso é verdadeiro, há a consciência latente de sua indispensabilidade no evolver nacional, no delinear os largos rumos do nosso destino político, da nossa projecção continental, enfim, no esboçar a nossa personalidade colectiva.

E como, incontestavelmente, há dentro delas certa uniformidade cultural, elas se angustiam com o que vêm em torno a si e emprestam a sua colaboração a esse ou aquele movimento salvador, julgando interpretar os mais legítimos anseios da Comunidade...

Por isso nenhum estremecimento se ha verificado, entre nós, à revelia delas.

Mas, nem sempre a sua actuação tem consultado aos interesses nacionais.

As Forças Armadas são, por natureza, um dos elementos de execução das actividades da Communidade.

Della vivem e para ella trabalham.

Durante a paz, cumpre-lhes tudo prever e prover afim de que, em situação de guerra, a Nação possa fazer a convergência de toda a sua actividade — qualquer que ella seja — tendo em vista a victoria. Nessa conformidade, elles — as Forças Armadas — são um instrumento da Política que deve nortear todas as decisões do Estado. E assim, em ultima analyse, elles se resolvem em umas das expressões políticas da Nação.

Como tal, não poderão viver insuladas do resto da Nação. Estáticas ante a sua permanente mutabilidade. Estranhas ás suas palpitacões, aos seus anseios, ás suas magoas, ás suas justas reivindicações.

E porque se não ha attendido a esse imperativo de tornal-as um instrumento político a serviço dos altos interesses nacionaes, é que elles enganosamente se teem deixado envolver nas tramas do partidarismo dissolvente, enfraquecendo-se, abastardando-se, gerando incompatibilidades absurdas...

Para que elles subsistam como expressões nacionaes ao longo "processus" a que assistimos, cumpre se as imunise de qualquer influencia partidaria.

Não, divorciando-as do resto da Nação, nessa absurda situação de artificialidade para onde, sem resultado, consciente ou inconscientemente se pretendem empurrar-as.

Mas, unificando-as, disciplinando-as politicamente em torno da Nação incipiente, para que o seu papel seja decisivo e benefico no rasgar os rumos do nosso destino histórico.

Sei que muita gente ficará escandalizada com as minhas palavras e dahi pensará que eu desejo sejam as Forças Armadas erigidas em supremo árbitro da Nação.

Longe de mim tal pensamento. Apenas procuro desfazer confusões existentes, sejam ou não intencionaes...

O que é preciso é considerar as Forças Armadas como elemento político e como tal preparal-as convenientemente tendo em vista os objectivos a atingir. Desse modo, elles não mais serão arrastadas pelas tricas partidarias, urdidas pelo caudilho A ou pelo caudilho B. E se indentificão com a Nação. E synthonisarão com o seu progresso e se ambientarão no quadro inedito que o sentido dos nossos dias está esboçando.

SERA' NECESSARIO UM NOVO CONCEITO DE FORÇAS ARMADAS?

Antigamente, o Exercito era fiel ao Principe e o destino de um quasi se ligava ao destino do outro.

Ora constituia-se de tropas nacionaes, ora de tropas estrangeiras que o Principe contractava para o seu serviço.

O genio político de Machiavel já apontava o perigo representado por essa ultima tropa para a estabilidade do Estado. Ao mercenario faltava o sentimento de Patria que o identificasse com a Communidade.

* * *

Os Estados ampliam-se. Modificam-se as condições sociaes. O Exercito é fiel ao Rei, que resume o Estado. Participa de sua sorte e forma uma casta á qual se atribue innumerias prerrogativas.

* * *

Veem os séculos 17 e 18 com o seu individualismo avassalante. Ha uma radical mudança de attitudo... "O senso proprio succede ao senso commum, na ordem phylosophica e o bem proprio substitue o bem commum, na ordem economica..." (1)

Estamos em plena vigencia do liberalismo. Um poder onímodo se ergue: la volonté generale...

O Exercito será fiel a esse poder, quer dizer, ás instituições em seu nome estatuidas...

Mas, essas instituições, principalmente nos nossos dias, estão sujeitas a grande mutabilidade.

A consciencia collectiva, indirectamente, ou o genio politico que a interpreta, directamente, de quando em vez, procura amoldal-as ás novas realidades.

Consultará aos interesses da Communidade ligar o destino das Forças Armadas ao de instituições que em si não possuem a capacidade espontânea de renovação? Ou as instituições que mesmo são por sua natureza infensas a qualquer processo renovador?

As condições actuaes do mundo e particularmente as do Brasil estão pedindo uma resposta áquella pergunta.

Estão exigindo um conceito novo de Forças Armadas de modo a collocá-las á altura das exigencias actuaes e verdadeiras dos organismos sociais a que servem.

"Cada patria representa um conjunto de aspirações ascendentes, traduzido por objectivos escalonados no espaço e alcançados pelo esforço e pela vontade conjuntas". (2)

Ora, prefigurar ainda que de grosso modo esses objectivos successivos que se irão entremostrando em função do sentido ethico da nossa psyché collectiva e das realidades geo-ethnicas que enquadram os nossos esforços, é traçar dentro da historia, a politica que orientará o esforço de sucessivas gerações.

As Forças Armadas seriam fieis a essa Politica.

Seriam preparadas para esse fim pelo proprio Estado a quem competiria demonstrar de modo inequivoco o seu emprego em realisal-a, contrariasse ou não interesses regionalistas, partidários ou domesticos. Tudo o mais desappareceria em face daquelle alto interesse.

Nesse particular, ha muito que ver e concluir na Europa. Os exercitos nacionalistas (facista e nazista) e mesmo o Exercito Vermelho diferem profundamente dos chamados exercitos burguezes, fieis á la volonté generale, que o sufragio universal traduz... E essa diferença não é apenas diferença organica, oriunda do desenvolvimento technico do material e consequente evolver dos processos e methodos de guerra. A diferença é essencialmente funcional, significando uma adaptação ao novo clima social, gerado pelo sentido phylosophico do nosso seculo. "O grande mudo" francez não é mais o modelo a imitar.

(1) Tristão de Athayde — Preparação á Sociologia.

(2) Gen. Meira de Vasconcellos — Boletim Escolar por occasião da reabertura das aulas na Escola Militar.

No quadro novo que as revoluções sociaes estão debuxando no mundo, elle aparece como instituição que ainda não se renovou. Não corresponde aos anseios supremos da Communidade. Às vezes é até instrumento inconsciente de forças extra-nacionaes, cujos interesses se oppõem aos interesses dessa mesma Communidade... E lá, a Nação está formada ha varios seculos.

* * *

As Forças Armadas, repetimos, são um instrumento politico de que o poder social dispõe. Dahi, o cuidado com que o Estado deve educal-as, politicamente, nellas incutindo e cultivando certas e determinadas idéas e sentimentos capazes de conserval-as num estado propicio de plasticidade e de garantia a cohesão nacional.

No Exercito Vermelho essa preocupação de fazer "politicamente o soldado é extraordinaria. Ella caminha passo a passo como a preocupação de "fazer" o technico.

E' um aspecto talvez inedito, mas imprescindivel ao soldado actual. Para realizar o seu papel, elle precisa conter essas duas modalidades.

Não se vá pensar dahi que a mudança de orientação nesse assumpto, vise transformar o soldado no homem publico, fazendo das escolas militares, escolas de estadistas...

Não. O que claramente se objectiva é identificar por todos os meios o homem de farda com o patrimonio espiritual e material que lhe assiste defender por dever de officio. Mas, identifical-o idiologicamente, sentimentalmente, humanamente.

Solidariezel-o com o seu povo, tornal-o comparsa solícito em todos os esforços e sacrifícios.

Sem isso será força em disponibilidade que essa ou aquella influencia poderá solicitar e atrair...

E assim chegamos a seguinte conclusão:

Ou o Estado dispõe de uma doutrina capaz de responder as inquietantes interrogações que irrompem do cerebro e do coração de todos os homens (fardados ou sem farda) ou elle — o Estado — ficará sempre a mercê de conspiratas, de masorcas, de golpes...

"Pelo "ROBISÓN CRUSOE", livro celebre de Daniel Defoe, ganhou o seu autor apenas dez libras esterlinas. Esse livro fez a fortuna de muitos editores e teve quasi tantas edições quanto a Biblia. A mesma somma recebeu Milton pelo seu Paraizo Perdido".

"Os egipcios eram zoolatras, isto é adoravam os animaes (O nome vem de ZÓON-animal e LATRENO — eu adoro, elementos gregos). Um seculo antes de Christo, um romano, tendo matado um gato em Alexandria, foi trucidado pelo povo".

O EXERCITO E UM GRAVE PROBLEMA

Cap. JOÃO RIBEIRO PINHEIRO

dentro do principio da "nação armada" e dos exercitos nacionaes pudesse subsistir semelhante criterio.

A intromissão consecutiva, razoavel ou irrazoavel, legitima ou illegitima, do Exercito na esphera da vida administrativa, tem creado um ressentimento que urge ser afastado. Os Exercitos nas democracias constituem, com a bandeira e o hymno, os depositarios do "mytho nacional", como os reis, no passado, eram depositarios do "mytho mornarchico".

E' necessario que o mundo civil nos veja com sympathy, com confiança, não como elemento compressor. A geração moderna de officiaes, que vê a vida além dos muros do quartel, comprehende a transcendencia profissional que deve realizar um trabalho educativo afim de fazer viver o Exercito num ambiente de estímulos civicos, fixando no espirito publico a ideia de que a vida civil é o Exercito "em potencia".

E' preciso crear um plano de "politica militar interna". De elevada "politica militar interna", com o fim de estabelecer esse "climax" de propagação. Pois, no caso de mobilisação e de suas consequencias, o aproveitamento technico de elementos civis, é indispensavel para qualquer acção militar.

Um ponto basico, inicial, seria estender a "zona de influencia do Exercito" até á infancia. Pois somente um longo e profundo processo educativo poderá dar resultado. Hitler comprehendeu isso, Mussolini comprehendeu isso, e, antes delles, já a Inglaterra com o escotismo e a Igreja Catholica com seus collegios religiosos no mundo inteiro. Ninguem, de boa fé, poderá jamais negar a subtileza invejável dos dirigentes da

O Exercito ainda não tem o clima moral que devia ter. Varios factores têm concorrido para isso. Entre elles o conceito medieval que muitos camaradas nossos mantêm de mundo "paisano" e mundo militar. Como se

igreja catholica na propagação de sua fé. Ora, no Brasil quasi todos grupamentos escoteiros estão dirigidos e orientados pela Igreja Catholica. A Federação dos Escoteiros Catholicos é uma força. Isso significa que a Igreja Catholica comprehendeu o alcance de tomar sobre sua direcção tal força. Ora, nós não hesitamos de estender, legitimamente, como elemento nuclear da Patria, a nossa influencia até á adolescencia, estabelecendo a educação pre-militar nas E. I. M. e nos T. G., porque não irmos alem e completar a nossa obra estendendo a nossa influencia justa, consequente, patriotica até á infancia, preparando o climax moral que o Exercito futuro deve viver para sua maior efficiencia?

Basta que os chefes escoteiros sejam feitos pelo Exercito. Essa escola de escotismo poderia funcionar annexa a Escola E. Physica, e em agrupamentos regionaes, nos Estados, junto aos C. P. O. R. Para reunir a obrigação ao interesse, medida sempre intelligente e proveitosa, os que fizessem o curso de chefes escoteiros seriam sargentos do Exercito da reserva.

Livros á venda na "A DEFESA NACIONAL"

Caderneta do Commandante.....	1\$000
Pelo correio mais 1\$000.	
<i>Guia para a instrucção militar</i> , do Cap. Ruy Santiago,	
10\$000, pelo correio mais 1\$000.	
<i>Guia pratico para o recruta</i> , Alexandre Fernandes, 2\$000	
pelo correio mais \$500.	
<i>Notas sobre o commando do batalhão no terreno</i> — Cmt.	
Audet, 3\$000, pelo correio mais \$700.	
<i>Adestramento para o combate</i> , General Paes de Andrade,	
3\$000, pelo correio mais \$500.	
<i>O que deve a Infantaria conhecer sobre a Artilharia</i> , Ge-	
neral José Pinto, 4\$500, pelo correio mais \$600.	

OS POSTOS DA HIERARCHIA MILITAR

Ten. PALADINI

E' muito interessante a etymologia dos nomes com que, quasi universalmente, foram baptisados os diversos postos da hierarchia militar; além disso, não é justo que os militares a desconheçam.

Queremos mesmo crer que ella deveria fazer parte dos programmas de Instrucção Geral, para os candidatos a cabo e sargento, pelos menos a titulo de illustração. Seria superfluo?

Podemos asseverar que não, pois quão ridículo seria ao militar que, inquirido pelo "paisano" a respeito da significação ou origem de seu titulo ou posto, mostrasse a mais alvar ignorancia.

E o graduado já possue sua parcella de responsabilidade. — Vejamos pois algumas noções sobre essa etymologia:

SOLDADO — deriva-se da palavra portugueza *soldo* que vem do latim *solidus*. O *Solidus* era uma moeda com que eram pagas as tropas romanas. Na Edade Media, generalisou-se o termo para todos os exercitos mercenarios: recebiam *soldo* ou *soldada*.

Com o decorrer dos tempos, e na falta de uma denominação apropriada para aquelles que combatiam por esse modo, surgiu a adaptação *soldado* (homem que recebe *soldo* do Estado).

Tambem é empregada essa palavra para significar: campeão, scetario e partidario, (ver João de Deus, Diccionario Prosodico.)

Presentemente a denominação *soldado* abrange a todos que servem ao Exercito e o melhor elogio que se pode fazer a um militar é chamal-o "bom soldado".

ANSPÊÇADA — seria pois mais acertado escrevermos *anspessada*, pois essa palavra vem do italiano: "*lancia-spezzata*" que se traduz por "lança-quebrada".

Ao tempo de Luiz XII de França, neste paiz, como na Italia, os cavallarianos eram obrigados a fazer um estagio prolongado na Infantaria. Dizia-se então que esses cavalleiros estavam de "lança-quebrada"; essa denominação foi conservada e, pelos bons serviços que elles prestaram, deu origem ao posto. Até 1923, o primeiro posto de nossa hierarchia foi o de anspeçada; elles usavam uma divisa. Essa graduação era concedida aos soldados de optima conducta que se destacavam na instrucção, a titulo de estimulo.

O anspeçada podia fazer os mesmos serviços que o cabo; quando de guarda ou plantão, o primeiro "quarto" era seu. Não tinha commando, mas formava immediatamente á retaguarda ou á esquerda do cabo, de quem era substituto.

E' pitoresco o cognome que tiveram esses graduado sfôra como: um anspeçada que assassinara o abnegado Marechal Bittencourt, então Ministro da Guerra, os seus collegas ficaram appellados em todo o Exercito, até a extinção do posto, de "mata-ministro".

CABO — deriva-se da palavra latina *caput*, que forneceu á lingua portugueza: *cabo, chefe, capital e capitão*.

Nos Exercitos antigos qualquer dessas palavras designava o posto principal, o commandante.

Em outras eras, denominava-se "segundo cabo" o general governador da praça em que residia o "capitão-general", a maior autoridade do districto.

FURRIEL — corruptela de *forriel*, palavra proveniente de forragem. No Exercito portuguez antigo havia um graduado encarregado de distribuir as rações e a forragem durante as marchas, d'ahi o termo. O forriel era tambem o *aposentador* que hoje denominamos *estacionador*. Era o posto intermediario aos de cabo e sargento; na reorganização de nosso Exercito, pelo Marechal Hermes, o forriel foi transformado em 3.^o sargento, que passou a ter um commando, permanecendo sómente a função que é exercida exclusivamente por um destes graduados.

SARGENTO — o termo latino *servientem* que significa "encarregado do serviço", deu á lingua portugueza as palavras *servente* e *sargento*.

A principio, o militar "empregado" no serviço do rei era denominado o *servente* ou *sargento* do monarca, e era graduado. Hoje o sargento tem commando e varias funções, todas ellas de responsabilidade e atribuidas ás subdivisões do posto: 1.^o, 2.^o e 3.^o sargentos.

O sargento-ajudante, que até ha pouco tempo se denominou "brigada", é aquelle que collabora com o ajudante da Unidade. Antigamente havia um sargento mór ou major que é o posto hoje denominado apenas *major*.

O major mais antigo da Brigada era denominado "Sargento de Brigada"; naturalmente d'ahi é que se originou a denominação de *sargento-brigada*, ou simplesmente *brigada*, que era o sargento chefe dos inferiores da Unidade.

ALFERES — segundo certo autor, esta palavra provem do latim: "aquila-fers" ou "aquele que transporta a aguia", pois, como sabemos, os exercitos transportavam, á guisa de estandartes, aguias de prata nos extremos de hastas. A guarda e defesa desses emblemas eram confiadas áquelles que ingressavam no officialato. Era uma incumbencia de relevada importancia. O "aquila-fers" era o substituto do cummandante da fracção que representava. O que ha de positivo, porém, é que na Edade Media se dava o nome de *alferes* ao porta-estandarte na Cavallaria e ao porta-bandeira na Infantaria. O alferes usava espada, adaga (especie de punhal) e morrião (capacete com plumas), e sempre que empunhava a bandeira ou o estandarte, tinha uma guarda ou escolta com um tambor.

TENENTE — não é uma palavra grammaticalmente simples, como pode parecer á primeira vista; ella se deriva da terceira pessoa do singular do presente do indicativo do verbo ter: *tem*.

Tenente é aquelle que *tem* ou exerce função inherente a outro; d'ahi tambem a palavra *tenencia*, que designa a casa ou o exercicio da função do tenente. Como vimos, ao cogitar do termo *alferes*, este era o unico substituto do capitão; mais tarde creou-se o posto de "logar-tenente" que era aquelle que *tinha* ou exercia as funcções de capitão em sua ausencia. Hoje é o 1.^o tenente, sendo o 2.^o, como vimos, o antigo alferes.

CAPITÃO — ao tratarmos da denominação do *cabo* vimos que essa palavra vinha do latim *Caput*, que designava a principio o chefe ou *commandante* em chefe dos Exercitos.

Nos tempos coloniaes, o Brasil possuia *capitães-generaes*, que eram governadores das capitaniaes.

Em França os capitães-generaes eram os commandantes das regiões militares em que se achava dividido o paiz.

MAJOR — como é sabido, essa palavra significa *mór* ou *maior*. Antigamente havia a graduação e o commando de um sargento-maior, mór ou major, que correspondia ao actual posto de major, como por facilidade de linguagem ficou sendo denominado.

TENENTE-CORONEL — este posto é caracterizado pela primeira palavra, é o *logar-tenente* ou substituto immediato do coronel.

CORONEL — a origem deste posto vem das pequenas columnas: *Columnellas*, das antigas milicias nacionaes ibericas que substituiram os regimentos estrangeiros de mercenarios.

Segundo outros vem de *colonello*, das *colonnas* do Exercito Italiano antigo. E' certo, porém, que a palavra *coronel* surgiu ao tempo de Luiz XII, de França, e designava os chefes das columnas de Infantaria.

GENERAL — vem do latim *generalis*, que significa *geral* ou *universal*.

A principio esse posto foi denominado *commandante-general* ou *geral*, e, mais tarde simplesmente *general*.

Este nome, porém, só começou a ser usado no seculo XVI, quando surgiu tambem o de *capitão-general*, isto é, o capitão dos capitães.

MARECHAL — cuja procedencia é da lingua allemã antiga: *mara-hscalc*, tratador de cavallos. Como vemos a origem é modestissima, depois o titulo foi crescendo de importancia, passando a pertencer áquelle que commandava a Cavallaria. Já no seculo XII, Felippe Augusto, em França, creou esse posto com a importancia que hoje gosa.

Antigamente havia os *marechaes de campo*, que só tinham por superiores os tenentes-generaes.

Relembrando a modesta origem desse titulo, ainda hoje existe na França o *marechal-ferrant*, designação dada aos sargentos-ferradores.

Variedades
e
Noticiário

A' venda na "A DEFESA NACIONAL"

— o —

Regulamento de Educação Physica

Preço 8\$000 Inclusive o porte

Discurso proferido na cerimónia de encerramento dos Cursos da E. E. M., em 24 de Dezembro de 1934 pelo Cel. Cobré, membro da Missão Militar Franceza e Director de Ensino da Escola.

Conforme disse o coronel Leitão de Carvalho nas referencias que tão amavelmente fez a meu respeito, se eu sou um dos officiaes francezes que durante mais tempo trabalharam no Exercito Brasileiro, sou tambem o director de estudos da E. E. M. que por menos tempo occupou essas funcções, pois apenas este anno tive a honra de presidir aos vossos estudos.

E, ainda, como considerava ser este o papel que eu devia desempenhar, exerci essas funcões "atraz da cortina", deixando todo o trabalho effectivo da instrucção a cargo dos professores brasileiros, contentando-me com aconselhal-os e oriental-os.

Ora, senhores, aquelles dentre vós que me conhecem desde muito sabem que sou mais prodigo em criticas que em elogios, porque considero inutil o deter-se em admirar o que se faz de bom, quando, ao contrario, é sempre necessário trabalhar para reduzir o que se fez de mau.

E se insisto neste ponto particular do meu caracter, é para dar mais peso ao elogio que quero fazer hoje, na presença das altas autoridades do Exercito Brasileiro, ao corpo de professores da Escola de Estado Maior.

Durante este anno de 1934, em que tive a satisfação de dirigir seus trabalhos, — e estou certo de que os officiaes alumnos não me contradirão — eu pude em todas as circumstancias, verificar o quanto este elenco de professores reunia as qualidades indispensaveis ao exercicio dessas funcões: competencia, zelo, ardor no trabalho, espirito de equidade e, acima de tudo, a fé, esta fé no seu magisterio, a fé no seu curso, na nossa instrucção, na a qual, desde o mez de Abril, consagraram todo o seu tempo e toda a sua actividade.

Estou convencido de que, ao deixarem esta Escola, os officiaes alumnos que agora o concluem se recordarão sempre com prazer da atmosphera, algumas vezes do trabalho intenso, mas sempre de franca e cordial camaradagem, que é a da Escola de Estado Maior.

O Coronel Leitão de Carvalho disse-vos quaes devem ser as qualidades do official de estado maior: tivestes nesta Escola exemplos perfeitos, modelos, desde o Ten. Cel. Renato, sub-director dos estudos, até o mais jovem dos professores d'arma.

Ao deixar esta Escola, conservarei igualmente a recordação dessa atmosphera de confiança, de trabalho e de camaradagem, que é a desta grande sala, em que entram raramente, mas onde se elaboraram todos os vossos trabalhos. E é para mim, chegado ao Brasil vae para onze annos, uma verdadeira satisfação pensar que, ao partirmos, deixamos em vosso exercito um nucleo de officiaes tão capazes de continuar nossa obra e de transmittir a outros o facho dessa confiança.

Porque, é isto uma questão importante; c elenco de hoje não é eterno; vae ser decompor pela força mesma das circumstancias, e será preciso que outros venham substituir os que partem, tão capazes quanto elles, tão devotados, animados de igual fé.

Que seja para vós, senhores officiaes alumnos, novos possuidores do diploma de Estado Maior, uma directriz, tornando-vos, por vossa vez, professores da Escola de Estado Maior, para serdes dos que trabalham com o escopo de refundir a instrucção militar superior no vosso Exercito, e de estabelecer as bases da tactica brasileira.

Vós o sabeis, meus senhores, nem é a primeira vez que vol-o digo, e a manobra de Santiago poz bem em evidencia, que é indispensavel assentar os principios da tactica brasileira.

Porque, o é um professor de tactica que vol-o diz, a tactica como doutrina, com T maisculo, não existe, ou se resume a alguns principios, evidentes por si mesmos, que todo mundo repete, dando-lhes significação diferente, mas que são tão faceis de comprehender, quanto difficeis de applicar.

Porque, se seus principios são immutaveis, sua applicação é função das circumstancias do momento, e que, por consequencia, a tactica do XVII Seculo differe da dos seculos das armas raiadas, que se a tactica varia com as idades, com os paizes, varia tambem no mesmo paiz quando muda o terreno ou o inimigo: a tactica em 1918 é em Marrocos.

No Brasil deveis empregar, não a tactica européa dos grandes effectivos em theatros de operações restrictos, mas a de pequenos effectivos nos grandes espaços. E' isso que precisas estudar; dentro dessas idéas é que trabalhamos este anno, tanto na Escola como em Santiago do Boqueirão.

Tendes então, futuros officiaes de estado maior, bastante

trabalho em perspectiva; tendes ao mesmo tempo muito a reflectir, muito a organizar, e eu vol-o desejo, muito a realizar.

No vosso exercito, ainda em formação, no vosso amavel paiz, que todos os dias se desenvolve e engrandece, que campo de trabalho util e interessante para um official de estado maior !

Mas, meus senhores, trabalhar é uma cousa; trabalhar bem é outra. Que o trabalho que fizerdes seja sempre trabalho objectivo; não procureis jamais copiar o que se faz al-lures; tomare as idéas, tomare mesmo os processos, quando convenham, mas adaptæs-os sempre ao caso particular que trataes.

— De que se trata ?

— Quaes são os meios de que disponho, ou de que devo dispor ?

— Que posso fazer com esses meios ?

São as questões que tereis sempre de propor-vos, ao abordardes qualquer assumpto referente á tactica ou á organização.

E garatireis assim aos vossos trabalhos e aos vossos estudos um caracter pratico e objectivo, graças ao qual elles serão proveitosos a vós como aos outros, e sem o qual cahiriam no romance.

Sabeis quanto vos previni sempre contra o romance (em tactica, bem entendido, e não em litteratura, menos mesmo talvez em litteratura).

Ver as cousas como ellas são, e não como deveriam ser, ou como seria deseável que fossem, é, para o official de estado maior, uma das qualidades principaes; depois de raciocinar com logica e buscar uma conclusão que seja, não ideal, mas practica. Só assim é que, nos trabalhos que tereis de fazer como officiaes de estado maior, chegareis a apresentar á decisão de vossos chefes projectos razoaveis e realizaveis.

E quando sentirdes a tentação de vos deixardes levar pela imaginação e fugirdes ás concepções praticas, lembrai-vos de mim para vos dizerdes: estou fazendo um daquelles romances a que alludia o Cel. Corbé, e logo volvereis á realidade.

Se derdes ao vosso esforço um caracter realista e pratico, contribuireis muito para o desenvolvimento e a boa organização do vosso exercito, obra a que me consagrei durante 9 annos, obra que necessitará ainda varios annos e cuja realização não verei, mas acompanharei de longe com o maior interesse.

Porque, meus senhores, quem se dedicou tanto tempo ao Brasil e ao seu exercito, quem encontrou, como eu, no seio desse mesmo exercito bons amigos e camaradas, não pode deixar de ficar-lhe preso por forte corrente que parte do coração.

E', pois, meus amigos, com pezar que me despeço hoje de todos vós, fazendo votos pela felicidade de todos, e com a esperança de ter o prazer de rever alguns de vós na minha terra, nos annos proximos.

Faço votos para que a Escola de Estado Maior continue a ser, como o foi até hoje, o cadinho em que se formam as suas doutrinas, os futuros chefes do Exercito Brasileiro, e para que esse Exercito Brasileiro, do qual me ligam laços tão fortes, nunca deixe de progredir no caminho da grandeza e da prosperidade !

Lembre-se o oficial de que a aptidão é o direito; e de que, apesar de tudo, é o direito que triumpha sempre.

DE BRACK

Nos exercitos romanos temia-se mais a ociosidade do que o inimigo.

MONTESQUIEU

O General em chefe que se encarrega de executar um plano que considera máo ou desastrado, é um criminoso.

NAPOLEÃO

PROTECÇÃO COLLECTIVA CONTRA O GAZ

Pelo 1.^o ten. H. O. WIEDERSPAHN

A idéa da protecção collectiva nasceu na guerra estabilizada, em 1916, quando ainda os meios de protecção individual eram assaz precários.

Distinguiremos :

- Protecção collectiva antes e durante o ataque;*
- Protecção collectiva após o ataque.*

Aquella consiste na installação de abrigos e na observância minuciosa de todos os detalhes que possam permitir a previsão do ataque de gaz, principalmente em se tratando de uma vaga, de maneira a permitir em tempo útil tomar todas as medidas de protecção e segurança necessárias.

Sabemos que os gizes de combate, mais pesados que o ar, têm tendência a se accumular nas partes mais profundas do terreno. Como os abrigos se encontram geralmente nas contra-encostas, a permanencia nelles tornar-se-á perigosa se não estiverem dotados de installações necessárias à protecção dos ocupantes.

E' mistér:

- 1 — impedir a entrada de gaz toxico no abrigo;*
- 2 — neutralizal-o, se este conseguir penetrar;*
- 3 — renovar a provisão de oxigenio gasta pela respiração de um numero considerável de individuos num local exiguo e fechado.*

A principal indicação é satisfeita com o fechamento, o mais perfeito possível, dos abrigos, por meio de telas, portas especiaes, etc. Foram mais usadas as telas impermeabilizadas de antemão com parafina ou apenas embebidas em neutralizantes por occasião do ataque. As pulverizações com substancias especiaes satisfazem esta ultima operação.

A segunda indicação, neutralizar o gaz penetrado no abrigo, é obtida por meio de pulverizações feitas no interior do abrigo por meio do apparelo Vermorel e seus similares.

Este pulverizador para os gizes nada mais é que o apparelo empregado pelos plantadores de vinhas em suas pulverizações de combate aos parasitas. Assemelha-se muito aos apparelos "Fly-Tox", muitos so conhecido.

Ao par destas medidas, deve todo ocupante de um abrigo ter sempre á mão seu apparelo individual, em posição de alerta e prompto a ser collocado.

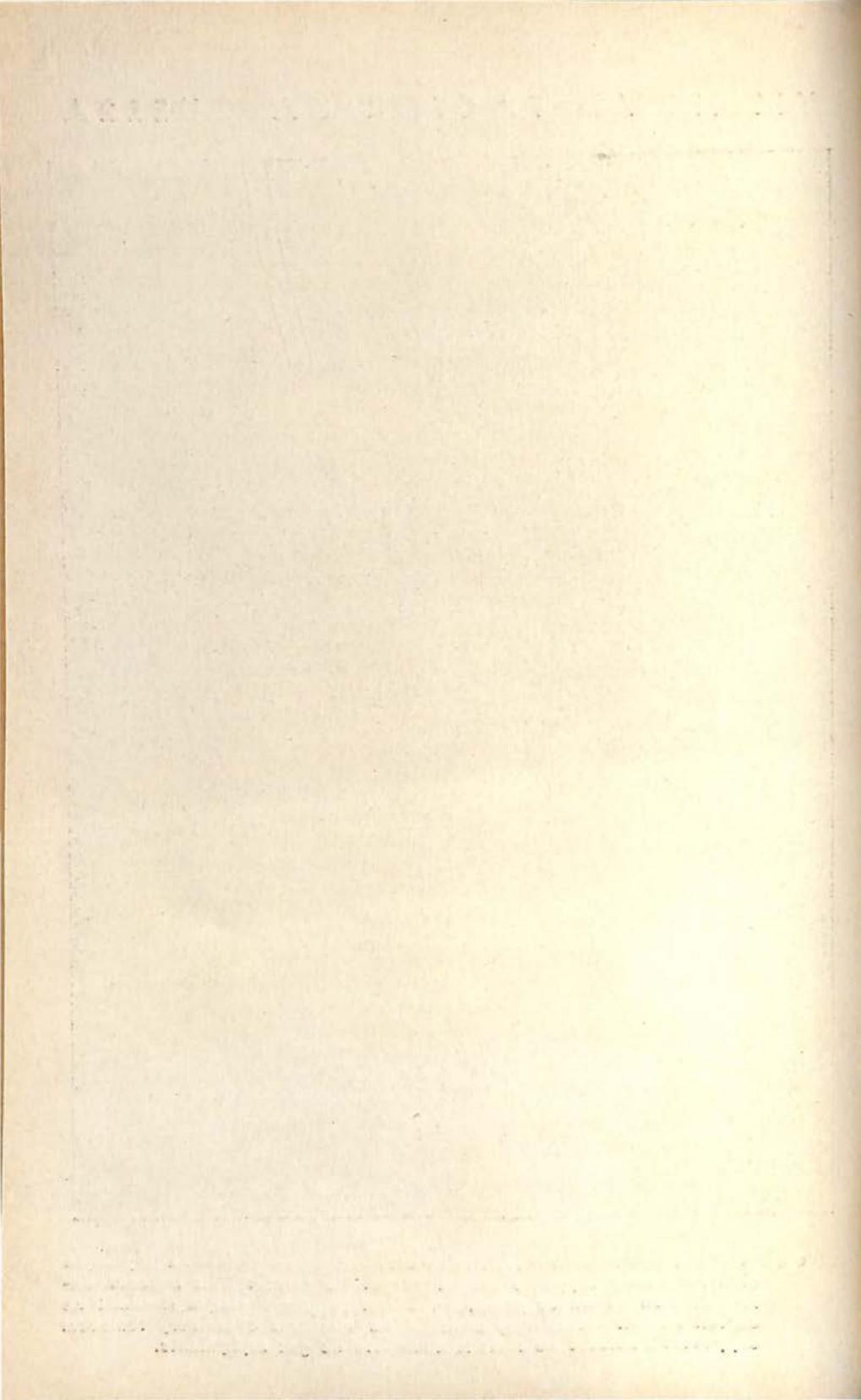
A terceira, a da renovação do ar, é a mais difícil de ser realizada. Theoricamente descreve-se bem a maneira de construir os abrigos-filtros, sejam pelos filtros de terra de Lapicque, sejam pelas caixas filtrantes Lecrecq.

A installação de taes abrigos é extremamente delicada. Reservavam-se a certos postos importantes de commando. Não sendo absolutamente seguros,

UM NOVO FACTOR DA GUERRA



Ao alto: Scena das manobras realizadas em Metz para a defesa da população civil contra um supposto ataque aereo. Ao centro: Dois inglezes defendendo-se contra os gizes. Em baixo: Durante o ataque simulado na capital allemã: varredores, munidos de mascaras especiaes, removem supostos detrichtos de materia exaladora de gaz asphyxiante.



não dispensavam nunca as precauções habituais. Voivenel diz não crer que os abrigos-filtros tivessem produzido grandes serviços. Maiores utilidade traz o emprego de ar comprimido em recipiente ou de oxigénio produzido pelo oxilitho. O apparelho gerador de acetileno, do serviço de saude, também é vantajoso.

Recomendações severas devem ser dadas para a fiel execução destas diferentes indicações. Escalam-se os homens para a abertura dos abrigos, para a preparação e a conservação das soluções neutralizantes, para a manipulação dos pulverizadores e dos recipientes de ar comprimido ou dos geradores de oxilitho.

Como os ataques com granadas toxicas se podem realizar independentemente das circunstancias atmosféricas são, por isso mesmo, de previsão impossível.

Determinados indícios, como ruidos metálicos especiais nas trincheiras inimigas, calma da artilharia, disposição do sector e o estado da atmosfera podem presupor a possibilidade de uma emissão de vaga. Então a vigilância é dobrada para evitar a surpresa. Produzida a vaga, anunciada pelo sifão de gaz que escapa dos recipientes, nuvens de cor variável, aparição de signaes luminosos suspeitos durante a noite, etc., os vigilantes devem dar o alarme de acordo com a determinação em vigor, isto é por meio de signaes cistacuos, trombas, sirenas, clacsons, signaes ópticos com foguetes e pelos telephones.

Dado o alarme, os guardas do abrigo collocam as máscaras, fazem funcionar os signaes de alarme, accordam os que dormem, preparam as telas de fechamento, etc.

APÓS O ATAQUE é preciso, antes que tudo o mais, abandonar os abrigos, as trincheiras e os bosques.

Contra os suffocantes utilizam-se pulverizadores com soluções neutralizantes de hipossulfito de sodio ou se accendem pequenas fogueiras nos pontos mais profundos das trincheiras e dos abrigos, para facilitar o renovaamento do ar por meio da tiragem provocada desta forma. Enquanto a desinfecção dos abrigos e das trincheiras não for completa, todos deverão conservar suas máscaras.

Se o bombardeio foi com gaz vesicante deve-se imediatamente desinfestar as crateras das granadas onde a yperita pode permanecer horas ou mesmo dias. As trincheiras e os abrigos bombardeados com granadas de yperita ou Cruz Amarela deverão ser evacuados, o mais possível, para a desinfecção. Isto é conseguido com pulverizações secas de chloreto de calcio. Este transforma a yperita em substâncias não aggressivas. Todos os homens deverão ser conduzidos a uma secção de lavagem para serem, elles e suas vestes, desinfetados. Numa guerra de movimento apenas ades infecção das crateras é possível. E' o unico meio de protecção colectiva que resta exequível então.

Quanto ao óxido de carbono, são importantes também os meios de protecção colectiva que exige. Só se devem deixar penetrar em abrigos in-

fectados homens munidos de apparelhos respiratorios e, assim mesmo, apenas para assegurar a ventilação, quer por processos naturaes, quer por meio de ventiladores, para aspirar o ar infectado.

Os abrigos de metralhadoras devem permitir correntes de ar ou então deverão as armas automaticas ser intalladas de tal forma que os gizes de explosão se produzam fóra da canhoneira. Sendo possível é sempre util installar um ventilador e lançar mão de um apparelho detetor L. D. ou de outro typo, cujo papel sensivel se tornará cinza ou negro quando a atmosphera contiver quantidades perigosas de oxido de carbono. O abrigo deverá então ser evacuado ou lançará a guarnição mão de seus apparelhos de oxigenio.

EMQUANTO CRESCEM AS POLICIA, DEFINHA O EXERCITO

A simples leitura do noticiario dos jornaes vem revelando, nos ultimos tempos, maior tendencia para o augmento de effeictivo de algumas forças policiaes e de sua apparelhagem. Annunciam-se aqui a formação de novas unidades, ali a acquisição de engenhos de combate ultramodernos, acolá medidas que proporcionem maior adestramento technico.

Emquanto isso acontece, o Governo Federal premido por necessidades financeiras, corta seguro nos effectivos do Exercito Nacional e sente-se impossibilitado de prover-lhe dos mais rudimentares recursos materiaes.

Não se pode calar a anomalia.

Justamente quando era justo esperar que se puzesse um paradeiro aos pequenos exercitos regionaes, mediante a limitação das attribuições dos Estados; justamente quando se espera do poder legislativo uma lei que defina a organização das Forças Publicas estaduaes e que salva-guarde os interesses collectivos da Patria, torna-se extranhavel, ainda mais, esse agodamento armamentista estadual.

Não se comprehende a disparidade. Como é possível que à União faltem os recursos indispensaveis para attender aos magros interesses da defesa do conjunto, quando os Estados não regateiam o ouro para a compra, no estrangeiro, de armas

automaticas, carros blindados, engenhos de gazes, etc. E' voz corrente que muitas vezes, offertas e encommendas que o Governo Federal não tem podido acceitar, são disputadas por situações estaduaes sem discutirem preços.

Ao lado desse symptom, ha outro tambem muito serio. Com a creaçao e augmento das policias especiaes e de orgãos da policia civil vão as policias militares ficando desobrigadas das suas funcões normaes de vigilancia publica. Ora, uma vez que desappareça praticamente essa função precípua das policias militares, não mais se justificará a sua permanencia, a menos que se lhes empreste uma finalidade muito vizinha do Exercito. E' o que está acontecendo. Afastadas de sua tarefa de policiamento, é natural que as policias procurem empregar a sua actividade no campo do adestramento profissional militar, adestramento que constitue, em boa logica, um mero objectivo de segunda ordem e nunca o principal. Por falta de emprego em suas funcões normaes, vão elles se transformando em pequenos Exercitos.

Livro Novo

Memento do Commandante de Bateria

Cap. ARTHUR DA COSTA SEIXAS.

Como o titulo, indica o autor não teve outra preocupação senão reunir e coordenar os assumptos de ordem technica que interessam a um Cmt. de Bia.

Nesse sentido elle se muniu, não só de suas notas pessoaes, como da bibliographia, já numerosa, com que tem sido tratado o assumpto.

Mas o livro revela um caracter novo. Não é uma copilação, um traslado, uma reunião desordenada de questões de tiro; o livro é, de facto, um "memento", feito para ser usado — não como um livro didactico — mas como um guia; um manual, onde, um Cmt. de Bia, encontrará, na sequencia natural das cousas, as questões que se apresentam a elle no

correr de sua tarefa. E assim o livro é util e traz uma collaboração valiosa a nossa literatura militar — pauperrima em questões de artilharia.

Mas já que falamos neste assunto e que commentamos um autor que se inicia de forma tão promissora, seja-nos permittido lembrar o interesse de ampliar esses trabalhos, no ambito da Bia. e do Grupo, até ás questões de emprego.

Ahi não só o campo é vasto, como está, entre nós, na sua infancia.

Impõe-se que os officiaes arregimentados, registrem, em notas, os seus trabalhos de campo, certos exercícios; o desenvolvimento de um periodo de Bia. e Grupo.

Essa é uma grande falha nos nossos livros de artilharia. Já temos noções exactas sobre a technica do tiro, mas a marcha, o estacionamento, a organização do terreno, as questões de transmissões, a escolha e a localização dos objectivos no caso de ataque, de defesa; o estudo dos fogos longinquos; a contra Bia.; o trabalho em commun com a aviação etc. etc., são cousas, que já deviam aparecer, mesmo esparsamente, para bem de nós todos.

Complete pois o autor o seu memento. Estude, no ambito da Bia, as questões de marcha; de estacionamento; de organização de uma posição defensiva, onde a sua observação pessoal; o seu trabalho no corpo; o seu trato objectivo com as cousas — entre em larga escala — e terá, completado, o auxilio que trouxe aos seus camaradas, com o seu primeiro e interessante trabalho "Memento do Cmt. de Bia.".

AS BOAS NORMAS DISCIPLINARES

Difficilmente a acção da força propulsora das revoluções pode ser totalmente orientada, atravez a successividade do factos, na directriz prevista pelos seus preparadores. No transcurso dos acontecimentos emergem elementos imponderaveis que desviam o rumo preestabelecido e a onda revolucionaria não raro se propaga mesmo até sectores de actividade social caracterizados pela insusceptibilidade ás mais leves perturbações.

Foi assim, no Brasil, em 1930, remanescendo ainda apenas o marulhar da procella que chegou a abalar as mais solidas instituições. Urge dar balanço do que escapou incólume e catar nos destroços o que não fôr aproveitavel, encetando sem delongas a marcha para o futuro, se não nos quizermos retardar no cyclo evolucional dos povos.

Ha no organismo nacional orgãos que não podem soffrer inhibição prolongada sem que a sua existencia periclite. Estão neste caso as classes productoras — orgãos de conservação — e as corporações armadas — apparelhos protectores — de cuja reconstituição depende substancialmente a reintegração do Brasil no quadro das nações institucionalmente organizadas.

Propiciando ao commercio e á industria retomarem o rythmo de suas actividades, os mais eminentes chefes militares acabam de dar a palavra de ordem para a recomposição das forças armadas e na consecução dessa patriotica tarefa encontrarão certamente o decisivo apoio e a efficaz coadjuvação de todos quantos almejam ver o Exército e a Armada repostos na confiança da Nação, que nelles precisa encontrar seguros esteios em que possa escorar, tranquilla, a reconstrucção da sua abalada economia.

Registrarmos, a seguir, as directivas para o fortalecimento do espirito de disciplina militar.

O Sr. General Ministro da Guerra, respondendo a um pedido de informações, enviou á Mesa da Camara, o seguinte officio:

Exmo. Sr. Secretario da Camara dos Deputados. Em resposta ao officio de V. Exa. n.º 704, de 4 do corrente, cabe-me dizer:

1.º — As praças cujos nomes figuram no citado officio n.º 704, foram effectivamente, excluidas das fileiras do Exército;

2.º — Os dispositivos constitucionaes, legaes ou regimetaes infringidos pelas mesmas praças, são:

a) o n.º 74 do art. 338 do Regulamento Interno dos Serviços Geraes dos Corpos de Tropas do Exercito que capitula como transgressão disciplinar tomar parte activa em manifestações politico-partidarias;

b) o Aviso n.º 1, de 10 de Janeiro ultimo, baixado em resposta á consulta do commandante da 5.ª Região Militar, e publicado no "Diario Official" de 16 do mesmo mez e anno, que prohibiu expressamente a officiaes e praças *tomarem parte em manifestações publicas de caracter político*:

c) o art. 360 do mencionado Regulamento modificado pelo Decreto n.º 19.639 de 29 de Janeiro de 1931, que manda

expulsar das fileiras as praças que commetterem actos de indisciplina;

d) o art. 162 da Constituição da Republica que define as forças armadas como instituições essencialmente obedientes aos seus superiores hierarchicos e destinando-se a garantir os poderes constitucionaes, a ordem e a lei;

e) o paragrapho unico do art. 169 da Constituição que permite a exclusão, *por motivo de interesse publico*, dos funcionários publicos que contarem menos de dez annos de serviço effectivo e o parecer emitido pelo Sr. Procurador Geral da Republica sobre a applicação aos sargentos do n.º 6 do art. 170, não deixa duvidas quanto a applicabilidade do art. 169 do mesmo Titulo VII.

3.º — Não me preocupei em saber, se além do caracter politico, a manifestação publica de que participaram as referidas praças, visava a immediata perturbação da ordem e das instituições, porque:

a) presas em flagrante, quando tomavam parte num comicio de caracter politico, era essa causa sufficiente para determinar as referidas exclusões;

b) os officiaes e praças que tomarem parte em comicios promovidos por associações reconhecidamente diffundidoras de ideologias contrarias á ordem e á lei que caracterizam a organização social existente no Brasil, commettem, evidentemente, o mais grave acto de indisciplina que um soldado pode commetter, qual o de manifestar-se contrario ás instituições vigentes;

c) entre os actos attentatorios da dignidade militar, que devem motivar a expulsão de praças, consoante o prescripto no art. 360 do Regulamento Interno dos Serviços Geraes, modificado pelo Decreto n.º 19.639 de 29 de Janeiro de 1931, não podem deixar de figurar em primeiro plano as attitudes publicas que importam em explicita abjuração do compromisso feito pela praça, ao ingressar nas fileiras, de “cumpri rigorosamente as ordens das autoridades” e “defender as instituições com sacrificio da proprio vida”;

d) em assumptos dessa natureza não ha transigencia possível: ou as forças armadas — cuja finalidade precipua deve ser a manutenção do systema politico-social vigente — são mantidas ao serviço da Nação, em completo alheiamento ás paixões politicas, ou então, retalhadas pelo facciosismo, marcharão para a desordem ou para a oppressão.

Reitero a V. Exa. os protestos de elevada estima e mui distinta consideração. (a.) Gen. João Gomes.

**

Cohibindo praticas abusivas, o Sr. Gen. João Gomes, em 21 de Junho, baixou o Aviso do teor seguinte:

Ministerio da Guerra — Rio de Janeiro, 21 de Junho de 1935 — Sr. Chefe do Departamento do Pessoal do Exercito.

Considerando

— que “as forças armadas são instituições nacionaes permanentes, e, *dentro da lei*, essencialmente obedientes aos seus superiores hierarchicos” (art. 162 da Constituição);

— que o serviço militar é prestado *na fórmula que a lei establecer* (art. 163 da Constituição);

— que o R. I. S. G. vigora por *força de lei*, não admitindo a Constituição aos militares recurso contra decisão disciplinar (n.º 8 do art. 170), não cabendo tambem *habeas-corpus* nas transgressões disciplinares (n.º 23 do art. 113);

— que o proprio direito de voto, dado pela Constituição, deve ser exercido individualmente e sem esquecimento de nenhum dos deveres inherentes aos militares de qualquer graduação e definidas nas leis e regulamentos vigentes.;

— que a incorporação ás forças armadas importa no sacrificio da maior somma de liberdade pessoal — pelo recalramento das convicções pessoaes sob a pressão dos preceitos disciplinares — e só esse espirito de renuncia sobreleva o militar na communhão social, porque constitue o “onus” mais pesado que se possa impor á consciencia humana;

— e que, finalmente, os membros de uma corporação nacional — como é o Exercito — compromissados em “*cumprir rigorosamente as ordens das autoridades e a defender as instituições com sacrificio da propria vida*”, não podem pertencer, concomitantemente, sob juramento, a quaequer milicias, destinadas ou não á subversão do regime politico, vigente,

Faço-vos sciente do seguinte, para que deis conhecimento ao Exercito:

I — Não é lícito a officiaes e praças pertencerem a instituições para o ingresso nas quaes seja exigido juramento de obediencia a credos ou individuos.

II — Continúa expressamente prohibido a militares da activa tomarem parte em manifestações publicas de caracter

político, constituindo acto de indisciplina a desobediencia a esta determinação.

III — As autoridades competentes deverão providenciar sobre a immediata punição dos officiaes e a exclusão das praças que commetterem transgressões dessa natureza.

IV — Quando ocorrerem as circumstâncias previstas no art. 33 da Lei n.º 38 de 4 de Abril de 1935, os commandantes de Região providenciarão no sentido de serem applicadas as sancções dos arts. 34 e 35 da alludida lei.

* * *

O Conselho do Almirantado, em sessão secreta de 11 de Março de 1935, deliberando sobre uma consulta, emitiu o parecer que inserimos abaixo e que só foi officiosamente tornado publico pelos jornaes dos dias 26 e 27 de junho findo.

PARECER

Examinando a consulta com a attenção que o caso merece e tendo em vista, principalmente, a disposição constitucional a ella applicavel, é este Conselho de parecer que "o militar da activa ou da reserva de 1.^a classe, não pode prestar juramento que implique em fidelidade e obediencia a qualquer doutrina política, nem tão pouco fazer parte de corporações ou partidos políticos que visem implantar no paiz um novo regime ou instituições diferentes das que consagra a Constituição de 16 de Julho".

Eis ahí claramente consubstanciada a melhor doutrina sobre o conceito de disciplina.

O exercicio da profissão militar foi sempre considerado um verdadeiro sacerdocio, pelo caracter votivo do compromisso inicial. Quem não estiver disposto ao sacrificio pessoal da renuncia do direito de agir apenas inspirado nos seus proprios sentimentos, não transponha os humbraes/da caserna, porque aos arrependidos só restará o recurso digno da renegação expressa pela demissão ou reforma.

REPRESENTANTES**ESTABELECIMENTOS E REPARTIÇÕES MILITARES**

Gab. M. G.—Maj. Floriano Brayner	2.º Gr. Regiões — Cap. Gentil Barbato.
E. M. E. — Cap. Joaquim Dutra.	D. C. — Cap. Janduy Toscano de Britto.
D. P. E. — Cap. Boanerges L. Cezar	Dr. E. — Maj. Procopio de S. Pinto.
1.º Gr. Regiões — Ten. Geraldo L. do Amaral.	Dir. Remonta —
Dir. M. B. — 1.º Ten. J. Duque Estrada.	Dir. I. G. — 1.º Ten. Ruy Belmonte Vaz
Dir. Av. — Maj. Carlos P. Brasil.	S. Goeg. Rio —
S. Geog. P. Alegre —	S. Radio —
S. Saíde —	S. Veterinario —
Dist. A. Costa — 1.º Ten. Roberto Pessôa.	Q. G. 1.ª R. M. — Cap. João Ribeiro.
Q. G. 2.ª R. M. — 1.º Ten. Luiz B. Condado.	Q. G. 3.ª R. M. — Major Oscar B. Falcão.
Q. G. 4.ª R. M. — Ten. Geová Moraes	Q. G. 5.ª R. M. — Cap. J. B. Rangel.
Q. G. 6.ª R. M. — Maj. Lopes da Costa.	Q. G. 7.ª R. M. — Cap. M. O' Reilly de Souza.
Q. G. 8.ª R. M. — Cap. Mario M. Moraes	Q. G. 9.ª R. M. — Cap. Olivio Bastos
E. E. M. — Cap. Pedro Geraldo.	E. Inf. — Cap. José Adolpho Pavel
Direcção E. Armas — Cap. J. B. 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. Bim Machado.
E. M. — Cap. Geraldo Côrtes.	E. Int. — Cap. Aquino Granja.
E. E. Ph. E. — Maj. Raul Vasconcellos.	E. Vt. E. —
C. A. S. I. — 1.º Ten. Taltibio de Araujo.	C. M. R. J. —
C. M. P. A. — 1.º Ten. Saul F. Pons.	C. M. Ceará —
Fab. P. S. F. — Cap. Osmar Fonseca.	Fab. P. I. — Cap. Britto Junior.
S. Subsistência — Cap. Severo C. de Souza.	Fab. P. A. — 1.º Ten. J. Carlos Ribeiro.
C. S. N. — Cap. Alxxandrino Motta	Av. Guerra do Rio Grande — Ten. Daniel Balbão.
M. M. F. — 1.º Ten. Reginaldo de M. Hunter.	C. Fuz. Navaes — Ten. Candido 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. Aveline. | 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. — Ten. Atila Barroso |
| 13. ^o R. I. — Ten. Iracilio Pessoa. | 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. Italo Almeida | 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 Carmello.

29.^o B. C. — Cap. Frederico M. C. Monteiro.

Cavallaria

Q. G. da 2^a D. C. — Cap. Hoche Pulcherio.

R. Andrade Neves — Ten. Sady T. Cirne.

2.^o R. C. D. — 2.^o Ten. José P. Oliveira

3.^o R. C. D. — 2^o Ten. Alvaro Vieira.

5.^o R. C. D. — Ten. Luiz M. R. Valença.

2.^o R. C. I. —

4.^o R. C. I. — Ten. Agenor Medeiros Martins.

6.^o R. C. I. — Cap. Francisco A. Rosas

8.^o R. C. I. — Cap. José R. Arruda.

10.^o R. C. I. — Ten. Lauro R. F. da Silva.

12.^o R. C. I. — 1.^o Ten. Carlos Braga Chagas.

1.^o R. C. D. — Cap. Cyro R. de Rezende.

IV/2.^o R. C. D. — Ten. João de Deus Cruz.

4.^o R. C. D. — Ten. Humberto Peregrino.

1.^o R. C. I. — 1.^o Ten. Mario Pantoja

3.^o R. C. I. — Ten. João C. Guimarães

5.^o R. C. I. — Major Sergio Corrêa da Costa.

7. R. C. I. —

9.^o R. C. I. — Cap. Marcos M. de Azambuja.

11.^o R. C. I. — Ten. Celso Monteiro

13.^o R. C. I. —

14.^o R. C. I. — Ten. Edson Condessa.

Artilharia

Grupo Escola — Ten. Ernesto Geisel.

2.^o R. A. M. — Ten. Ilton da Fontoura;

5.^o R. A. M. — Ten. Antonio Lemos Filho.

8.^o R. A. M. — Ten. J. Omrife de Souza.

1.^o G. A. Do. — Ten. Celso Araripe.

3.^o G. A. Do. — Ten. Maury P. Lima.

5.^o G. A. Do. — Ten. Henrique M. R. Mello.

2.^o G. O. — Cap. João C. da Fonseca;

R. A. Mx. — Ten. Augusto C. do Nascimento.

3.^o G. A. Cav.

1.^o R. A. M. — Cap. Edgard Marcondes Portugal.

4.^o R. A. M. — Asp. Jonathas P. Lisboa.

6.^o R. A. M. — Cap. Lourival Dederlin.

9.^o R. A. M. — Cap. Arthur da Costa Seixas.

2.^o G. A. Do. — Asp. Jonathas P. Lisboa.

4.^o G. A. Do. — Ten. Fernando Coelho.

1.^o G. O. — Ten. Francisco de A. Gonçalves.

3.^o G. O. — Ten. Eduardo Barros.

1.^o G. A. Cav.

2.^o G. A. Cav. 1.^o Ten. — Alberico Cordeiro.

4.^o G. A. Cav. — Ten. José M. Mourão.
 6.^o G. A. Cav. —
 Fort. S. João — Ten. Micaldas Corrêa.
 Fort. de Obidos — Cap. Ascendino de A. Lins.
 Fort de Copacabana — Ten. Flaminio P. de Campos.
 Fort. de S. Luiz. —
 Fort. Mal. Hermes — 1.^o Ten. Francisco X. Marques.
 Fort. da Lage — Ten. Americo Ferreira da Silva.

5.^o G. A. Cav. — Ten. Edson de Figueiredo.
 Fort. Santa Cruz — Ten. Mauricio E. Pereira.
 Fort. de Itaipú — Ten. Mangini Junior.
 Fort. de Coimbra —
 Fort. do Vigia — Cap. Fernando Bruce.
 Fort. de Imbuhy —
 Fort. Mal. Luz. —
 Fort. Mal. Moura. —

Engenharia

Unidade Escola —
 2.^o B. Sap. — 1.^o Ten. Sebastião V. de Moraes.
 4.^o B. Sap. — Major Abacilio F. dos Reis.
 2.^o B. Pnt.

1.^o Btl. Transm. — Asp. Eduardo D. Oliveira.
 3.^o B. Sap. — Ten. Luiz Pessoa.
 1.^o B. Pnt. — Asp. Edgard Soter da Silveira.
 1.^o Btl. F. V. —

Aviação

1.^o R. Av. — Ten. Oswaldo C. de Lima.
 4.^o R. Av. —
 5.^o R. Av. — Ten. Jocelin B. Brasil

2.^o R. Av. —
 3.^o R. Av. — Ten. Herminio V. de Carvalho.

Reserva

C. P. O. R. 1.^o R. M. — Ten. Nelson R. de Carvalho.
 Pol. Mil. D. F. — Major Joaquim M. Amorim.
 Pol. Mil. da Bahia — Cel. Philadelpho Neves.

C. P. O. R. 2.^o R. M. — Ten. Nestor Torres.
 C. P. O. R. 5.^o R. M. — Ten. Raymundo Dalcol.
 F. P. de S. P. — Major José Maria dos Santos.