

# O DIA DA PATRIA”



ODOS os brasileiros preparam-se para festejar o "7 de Setembro", dia de recordações historicas e justiça civica, grande dia de esperanças, dia de nacionalismo são, dia da Patria. Começam a comprehendê-lo e ama-lo.

Os brasileiros tambem já sentem melhor a grandeza do seu passado, a felicidade relativa dos dias que correm e a victoria irreprimivel do seu futuro.

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

A consciencia nacional vae despertando com serenidade. Si a evolução realizada não chega a surpreender, é entretanto bastante para alegrar e confortar o espirito dos que não se deixam envenenar pelo scepticismo.

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

Estas podem retemperar-se na consciencia das realidades, festejando a maioridade da PATRIA e a felicidade de ser brasileiro.

**"A DEFESA NACIONAL"**, um exemplo de perseverança e bem entendido patriotismo, gloria das gerações militares que se bateram pelo progresso das instituições armadas do Brasil, não pôde ficar indifferente a campanha de propaganda que se está fazendo para a generalidade, convicção e brilhantismo das festas comemorativas do **"DIA DA PATRIA"**.

Ella precisa tomar posição de combate para que, **"DIA DA PATRIA"** não seja simplesmente consagrado ao descanso, nem passem as suas festas com o caracter 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 — *Ten.-Cel. João Pereira*..... 722

Os imponderaveis na guerra — *Cap. Alcindo N. Pereira* 737

Resumo historico da formação geographica do Brasil  
— *Cap. Lima Figueiredo*..... 740

### SECÇÃO DE INFANTARIA

Lendo a "Revue de Infantarie" — *Major Floriano  
Brayner*..... 746

Morteiro Stock — *1.º ten. Fernando de Almeida*..... 752

### SECÇÃO DE CAVALLARIA

Exercicios de tactica de cavallaria — *Cap. F. D. Ferreira  
Portugal*..... 758

### SECÇÃO DE ARTILHARIA DE COSTA — SECÇÃO DE ARTILHARIA

Pela costa..... 742

Unidades angulares — *Cap. João Manoel Lebrão*..... 774

Possibilidade de tiro — *Cap. Antonio Carlos da Silva  
Muricy*..... 780

## SECÇÃO DE ENGENHARIA

Nota sobre a maneira de estabelecer um programma de trabalhos para um sector de divisão em 2. <sup>a</sup> posição — <i>General Paul Noel</i> .....	79
A ultima transformação das tropas de engenharia — <i>Cel. L. G. Borges Fortes</i> .....	798

## ESTUDOS SOCIAES — PEDAGOGIA

Forças armadas, partidatismo e politica — <i>Cap. Sergio Marinho</i> .....	806
O exercito e um grave problema — <i>Cap. João Ribeiro Pinheiro</i> .....	810
Os postos da hierarchia militar — <i>Ten. Paladini</i> .....	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 — <i>1.º ten. H. O. Wiederspahn</i> .....	820
Emquanto crescem as Policias, definha o Exercito.....	823
Memento do Commandante de Bateria — <i>Cap. Arthur da Costa Seixas</i> .....	824
As boas normas disciplinares.....	825



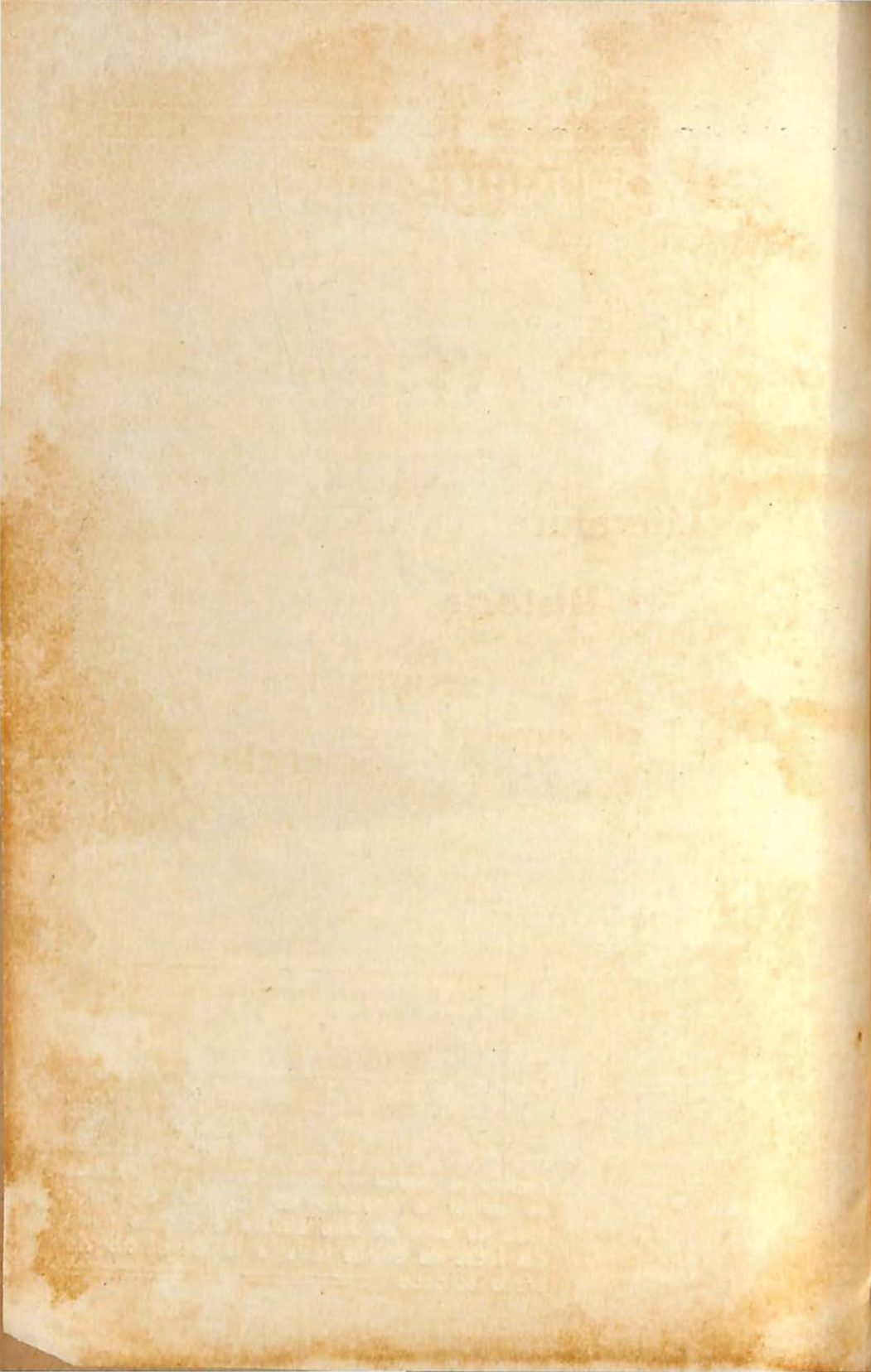
## FLORIANO PEIXOTO

---



Commemorando o quadragésimo aniversário da morte do "Marechal de Ferro" foi por sua Exma. Família oferecida ao Museu Histórico uma espada de ouro adquirida por subscrição popular e doada ao consolidador da República ao deixar o governo em 1894. A espada é toda de ouro de fino quilate e contém numa das faces da bainha toda a fé de officio do bravo soldado.

---





Literatura

Historia

Geographia

Sciencia

Nas Bibliothecas 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 enthusiasmo dos que a evangelizam, jamais a paz imperará sem interrupções até á consummação dos seculos. Enquanto 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 amaldiçoa 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 difficil do que entre cães e gatos, ou entre elephantes e rhinocerontes.

### A LIÇÃO DA GUERRA EUROPÉA

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, subvertera o mundo, acre-



ditaram as pessoas ingenuas e desacomodadas 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 carnificaria. Mas foi isso o que se viu? Não foi. O que se viu foi agravar-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 d'elle, 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.

E' 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, emfim, tem sido sempre, quando encontra lobos.



E exemplo do que fica dito temos, agora mesmo, na contenda entre a Ethiopia e a Italia. Enquanto o imperador Hailé Selassié I appella angustiadamente, lá de Addis-Ababa, para a Liga das Nações, que faz, em Genebra, essa sociedade? Tergiversa, disfarça, desconversa, e vai 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 ellas, a estrepitosa derrota que soffreram 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 Ethiopia, 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 maritimas com mares grossos e ventos ponteiros. Cai ahi prostrado o animo e o estomago 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 nação 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 Nascente.

Estarei fantasiando? Não; não o estou. E se alguém imaginar que o faço, esses que leiam, entre outros, concernentes 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 russo-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 apanhei 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 cadetes, um gentleman não vacillou 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 soffreram algum damno pelo que disseram? Nenhum. A Russia, já então, era um amplo estrumal, era um podreiro 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 nobilíssimas virtudes — uma das maiores preocupações 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 assistência verdadeiro transportamento de entusiasmo, e ainda porque, mal acabou de ler todo o textó da lei, e acrescentou 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 explicação 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 destacadas fi-



guras militares de todos os tempos, ácerca do qual — sobre chamal-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 quartéis 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 Estrategia*, cap. VI), essa manobra superfulgente, em que, consoante apreciação lealdosa do tenentê-coronel Derougemont em uma das conferencias que, sobre ella, fez, "*l'audace de Ludendorff apparait... comme incroyable et unique dans l'histoire des guerres modernes*". Na pequena localidade bavara de Tutzling, ornamentaram-se as ruas, e contaram-se por milhares as pessoas, vindas de todos os recantos da terra germanica, que por ellas 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". A's 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 bênçãos do povo allemão, aquelle homem insigne, que tudo fez 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 compatricios, 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, indissolivelmente ligados ao nome do glorioso soldado.

No Japão — o berço lendario dos *samurais*, a pinturesca terra dos cysanthemos e das cerejeiras — não é menor a popularidade de que goza o exercito. Ali tambem, como na velha Allemanha, 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 são egoismo nacional. A convocação do joven japonéz para o prestamento do serviço militar, longé 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 obteem nas fileiras, 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 atmospherá 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 esplêndido, ao som do mar e á luz do céu profundo", para que ella possa proseguir, sem peias, soccagadamente, na pratica de suas tranquiernas e hypochrisias.

Nos nossos estabelecimentos de ensino, nos nossos livros, na nossa imprensa, nos nossos comícios, nos nossos parlamentos, não se apostola o respeito ás forças com que contamos para a manutenção da ordem interna e para a defesa immediata 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 deslembração dos nossos feitos militares; é o esque-



cimento dos que lutaram com denodo homérico por manter intacta a bôa 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 legislação em vigor. Todas as outras datas que relembrem 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 resaltava de sua própria 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 possíveis divergências, 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 mãis fulgurantes victorias obtidas, até ao presente, pelas nossas armas: a de 11 de junho de 1865, na celebre batalha naval de Riachuelo; 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 herces inconfudiveis! O projecto não vingou, nem outro identico vingará, emquanto 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 victima 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 ante-projecto de reajustamento dos vencimentos dos militares, eis o que diz, logo de inicio, o arengueiro, em sua algaravia, depois de assignalár 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 distinctiva 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 padioleiros, que áquelles têm de dar preferencia". Pouco adeante, confrontando a obra da criação e do desenvolvimento do "patrimonio de cultura e riqueza ligados ao solo e á gente", que é realizada pelos civis, com a do "preparo da defesa desse patrimonio", a cargo dos militares, berrega elle, semcerimoniosamente, que, "se alguma distincção se devesse fazer, seria certamente em favor dos civis". Passando dahi — a pouco trecho — a mostrar em que consiste a missão precípua 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 exigencia"; e ajunta: "Existem no funcionalismo civil numerosos quadros de engenheiros, todos elles com exigencia de cursos, quer basicos culturaes, quer technico-profissionais, bem mais pesados que na profissão de militar". Ouçamol-o ainda neste pedacinho de ouro, e fiquemos nelle, que já me vae nauseando revolver esse acervo de baldões e de sophismas inqualificaveis: "Difficilmente" — marraha 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 visinhos 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 demais grandes sectores do orçamento”.

Não ha duvida: ou 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, pelas 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 paroleira: “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, Satanaz! Se algum povo deve dar o exemplo do dezarmamento, que não sejamos nós. Que sejam, antes, aquelles que nos queiram mal; aquelles que nos calumniem; 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 misericórdia, 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 affirmacão 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 distincção 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 succede 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 ellas, constringidas são a os tolerar em silencio e com a mais evangelica das resignações.

Ninguém se sentia mais extreme de instinctos 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 visinhos 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 expectativa abstracta, mas um conjunto pratico de recursos definidos, hypotheses previstas e planos estudados... A sciencia, felizmente, baniiu della o imprevisito, 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 Davido-

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

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

Armemo-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 vastissimas, esta terra amovel, esta doce Patria que os nossos avoengos nos legaram integra, 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	»
Linhas telegraphicas.....	59.248	»
Extensão linhas aereas.....	16.876	»
Costas para navegação maritima.....	9.060	»
Numero de portos.....	147	
Pharões, 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 imponderáveis na guerra <sup>(1)</sup>

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 occulto no seu intimo, prompto para delle se apoderar e reduzi-lo 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 facéis do medo:

O homem pela faculdade de raciocinar, pode differenciar 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 humanidade, que vive mais sob o imperio das crenças e superstições, 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 banaes, 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 mysterio, que infunde respeito e conduz a conjecturas variaveis de accordo com o grau de cultura do individuo.

Assim, um mesmo phenomeno estranho impressiona differentemente o selvagem e o homem culto. O primeiro pelo estado rudimentar de suas faculdades cerebraes, não podendo comprehend-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 inoffensivo do perigoso, avalia as consequências, e o seu medo é função destas circumstancias.

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

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

Esta é a forma preponderante na guerra.

"Qualquer cousa agradável ou terrivel, 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 funecção 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 funecção directa do grau de firmeza do caracter de cada um.

São multiplas as circumstancias que concorrem para atenuar e combater o medo, e varios são tambem os meios que se podem empregar para creal-as, 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 reafirma a convicção de força, consolida a confiança e multiplica a coragem.

Ademais, é conhecida e incontestavel a influencia do estado physico sobre o estado moral. O depauperamento organico do hoiaem 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 exercicios fortes, vio-



lentos, que lhes enrijeçam o physico e o animo, desperte a combatividade e estimule o amor proprio.

O homem forte enfrenta sem desfallecimentos 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 reduzi-lo á expressão mais simples.

E' preciso não esquecer que "a guerra enquanto fôr guerra e a gente arriscar a pele, será essencialmente cousa de instincto", 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.

*Continúa.*

## 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
Piahy.....	164,094
Districto 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 meridional ia de Paraganá 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 ninguém.

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 **Colônia 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 commando 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 restituísse 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, Felipe 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 incontinente sitiá a Colonia 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, Saavedra Herman d'Arias, quando foi feita uma proposta ao rei de Hespanha, Felipe III, aconselhando-o a empregar os religiosos na conversão dos selvícolas. Approvada, em 1608, a lembrança, foram designados para esse fim os jesuitas Simon Maceta e José Cataldino.

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

Foi, então, alvitado ao rei, serem organizados pequenas aldeias, onde os selvícolas podessem ser educados e protegidos.

O systema adoptado pelos jesuitas era diametralmente opposto ao interesse dos *encomenderos*. Depois de uma serie de desavenças, os jesuitas que se achavam em Villa Rica, abandonaram-n'a 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 ellas 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, patriarcha da Companhia. Corria o anno de 1609.

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

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

Em 1620, o padre Cataldino dirigia as reduções 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 succedido na empreza, pelo que resolveu ir Gonzalez buscar o cacique Niezu que foi recebido em Buenos Aires com toda a pompa.

As reduções prosperavam e a acção dos missionarios se orientava para o Atlantico.

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 redução: — São Nicolao.

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

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

## Ferro-vias 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

(Numero 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 calloboração 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.<sup>o</sup> — 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 distancias usuaes da tropa amiga, entre 300 e 1.400 m, pelo menos 30 millesimos (largura do dedo minimo), acima da citada tropa; para todas as distancias permittidas 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.<sup>o</sup> — O tiro é interdicto, se a tropa amiga está a uma distancia inferior a 100m., a menos que ella se encontre em angulo morto, ou com uma differença de nivel de 5m pelo menos.

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

Para desfazer a duvida, mede-se, com um binoculo, de micrometro, sitometro, ou outro meio qualquer, a differença 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 funcção da distancia da tropa amiga, e da differença de sitio encontrada.

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

- differença 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 MINIMA EM FUNÇÃO DA DISTANCIA DA TROPA AMIGA  
E DE SUA DIFFERENÇA DE SITIO EM RELAÇÃO AO OBJECTIVO

Distancia tropa amiga	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	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	2.200	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	1.500	1.650	1.750	1.850	1.950	2.100	2.200	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	2.150	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	2.100	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	2.100	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	2.050	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	2.000	2.100	2.250	2.500	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	2.000	2.100	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	1.950	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	1.900	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	1.900	2.000	2.150	2.400	2.600	2.850	2.950
22.....	1.450	800	600	600	650	600			900	1.000	1.150	1.300	1.450	1.600	1.750	1.850	1.950	2.100	2.350	2.600	2.800	2.950
24.....	1.400	700	500	500	500					24	1.100	1.250	1.400	1.550	1.700	1.800	1.950	2.050	2.350	2.600	2.800	2.950
26.....	1.350	600	350	400						26	1.200	1.350	1.500	1.650	1.800	1.900	2.000	2.050	2.300	2.550	2.800	2.900
28.....	1.300	500	300							28	1.300	1.450	1.600	1.750	1.900	2.000	2.100	2.150	2.400	2.650	2.850	2.900
30.....	1.250	350	— Esta parte do quadro deixada em branco não comporta alça minima. A differença 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).													30	1.400	1.550				
32.....	1.200	200														32	1.500					
34.....	1.100														34	1.600						
36.....	1.050														36	1.700						
38.....	950														38	1.850						
40.....	900														40	1.800						
42.....	800														42	2.100						
44.....	700														44	2.050						
48.....	500														48	2.000						
52.....	200														52	2.250						
56.....	100														56	2.200						
60.....															60	2.400						
65(3).....															65	2.500						

— Esta parte do quadro deixada em branco não comporta alça minima. A differença 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 attingido pela tropa amiga).

- 0 —
- (1) — Arredondadas a 50m no sentido "prudencia".  
 (2) — Quando a differença de sitio tropa-objectivo é nulla, a alça minima egual, por definição, de segurança.  
 (3) — Bem entendido para as differenças superiores a 64 millesimos, pode-se atirar sempre

— 0 —

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



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).

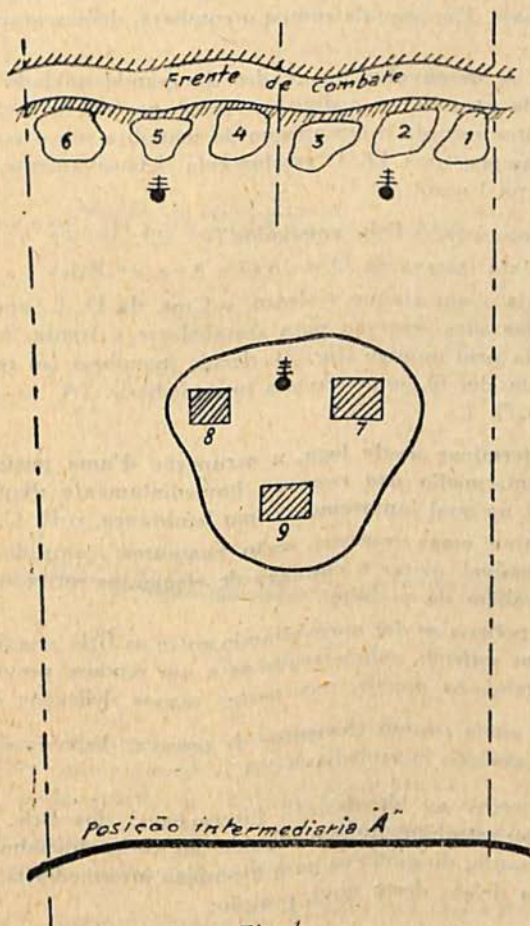


Fig. 1



II — Outro trabalho notável deste numero 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 phase 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 immediato de ganhar tempo.

Recorda que essa manobra comporta na sua origem, uma ruptura do combate, segunda de um jogo de escalões successivos, durante o qual cada escalão offerece uma resistencia de duração preestabelecida, n'uma 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 focalisar o caso concreto, o autor recorda o mecanismo da manobra sob o ponto de vista schematico. Suppõe 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, á retaguarda da bolsa criada pelo inimigo (fig. 2); decide manobrar em retirada e vir ocupar até um dia D, uma posição intermediaria “A”. — Decisões do Gen. Cmt. da D. I.:

1.º — Determinar desde logo, a occupação d'uma posição de retaguarda, por intermedio das reservas immediatamente disponiveis: no caso, o 9.º Btl. ao qual juntaremos, como lembrança, o R. C. D.

Nem sempre essas reservas serão bastantes; comtudo, 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 soffrido, 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, disponiveis, esboçar a occupação da posição intermediaria “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 intermediaria, onde serão empregados na defesa desta nova posição;

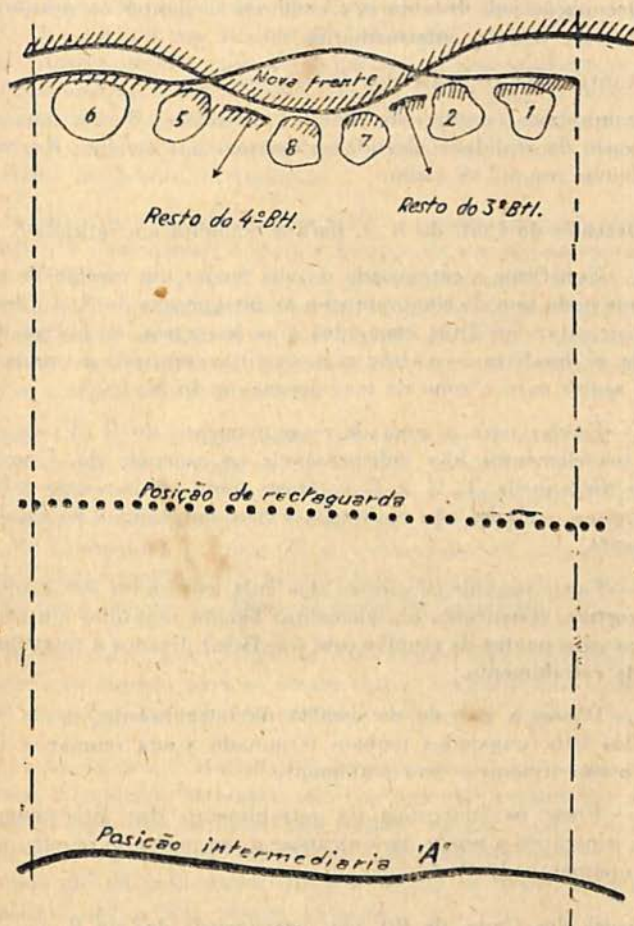


Fig. 2

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, instalar-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 intermediarios.

— Ruptura do combate dos Btls. engajados.

Examina esses pontos com detalhes e decisões d'uma notavel 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.<sup>o</sup>) — Constituir a retaguarda da sua frente um escalão de retrahimento, que nada tem de commum com as retaguardas do R. I., destinado a constituir atraz dos Btls. engajados uma barragem, ao abrigo da qual esses Btls. se desaferrarão e virão se reconstituir com toda a tranquillidade, antes de seguir para a zona de reagrupamento do R. I.;

2.<sup>o</sup>) — Enviar para a zona de reagrupamento do R. I.: os estacionadores, os elementos não indispensaveis ao exercicio do Commando, petrechos disponiveis. 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.<sup>o</sup>) — Fazer retrahir os grossos dos Btls. engajados sob a protecção de uma cortina, constituida por elementos ligeiros mantidos em contacto, e dirigil-os para pontos de reunião (um por Btls.), fixados á retaguarda do escalão de retrahimento.

4.<sup>o</sup>) — 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.<sup>o</sup>) — 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.<sup>o</sup>) — Fixar os effectivos exactos e os locais a occupar pelos elementos ligeiros de contacto;

2.<sup>o</sup>) — Ponto de reunião para cada Cia.;

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

4.<sup>o</sup>) — Hora em que deverá começar o retrahimento das Cias.

Eis, a essencia da magnífica 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 tecnico, profundo conhecedor do assumpto. O objectivo do seu trabalho é chamar a attenção dos estudiosos para a evolução vertiginosa da tactica em funcção 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 desenvolvê-lo, 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 acção 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), onstituindo tudo isto, como que o arcabouço 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 incomprehensível mas que se eternisa sem maiores esperanças.

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

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

### A venda na "A Defesa Nacional"

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

PELO CORREIO MAIS 1\$000



## 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 neutralisar 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 características se amoldam ás condições de emprego, fica á disposição do commando do R. I., como seu órgão de fogo principal, porquanto só este pode bem sentir e acquillatar-se das necessidades occorrentes nas linha de combate, e com relativa rapidez precisar de onde provem o fogo que lhe immobilisa a tropa. Esta evolução na organização de fogos da "rainha dos campos de combate" decorreu das sancções da crúa realidade dos combates da guerra européa.

A difficuldade, 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, empoz 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. Possui características 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 desenhado a 200 metros na frente e permite 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 aconselhavel a maior diffusão deste engenho, dotando as unidades de secções de morteiros, com instrucções e material, afim de que se constituam reservas e quadros technica e tacticamente aptos para sua utilização em campanha. Ademais, em face das difficuldades com que luctaremos para emprego da Art., já pela diminuta dotação de material (de



elevado preço), já pelas condições de movimento e remuniciamento (precariedade de vias), podemos considerar que, até certo ponto, os morteiros muito nos auxiliarão, offerecendo mesmo seu facil fabrico oportunidade para aproveitamento nelle dos reursos 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 utilização do actual material de transporte (2 cangalhas), desequilíbrio sobre o dorso dos muares, excessivo numero de correias de fixação e estribos fracos, dando logar a varios accidentes no decorrer de exercicios, com prejuizo do material.

A actual Secção de Morteiros, organizada no Batalhão Escola, ainda não possui 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 luar.

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	
Estribos	3Kg.700
	4Kg.800
29 kg. 700	23Kg.900



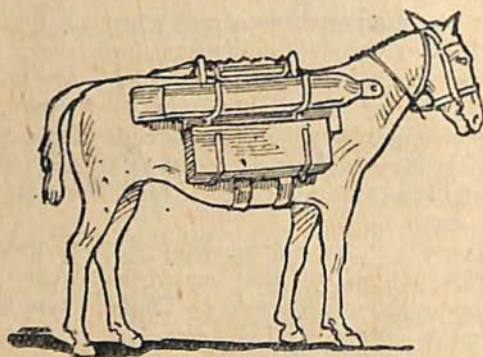


Fig. I

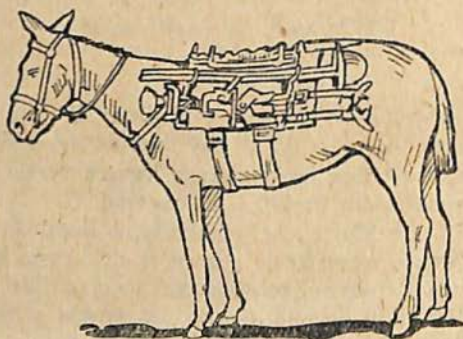


Fig. II

A differença de peso de uma cangalha para outra torna-se mais notavel, se considerarmos que o material transportado pela de metralhadora é mais pesado, facto verificavel 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 sobres.	11,kg.500
	<hr/>		<hr/>
	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 typo (Metralhadoras e Morteiros), estabilidade no dorso do luar e resistencia.

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

### COFRE

O estudo do typo do cofre deve ser incetado pelo do material que se empregará na sua construcção, 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 luar;

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 boas condições de ser conduzido por um homem a qualquer distancia);

c) o material utilizado na sua construcção poderá ser de metal (ferro fundido) ou madeira; num e noutro caso, vantagens e inconveniencias do seu emprego, respectivamente.

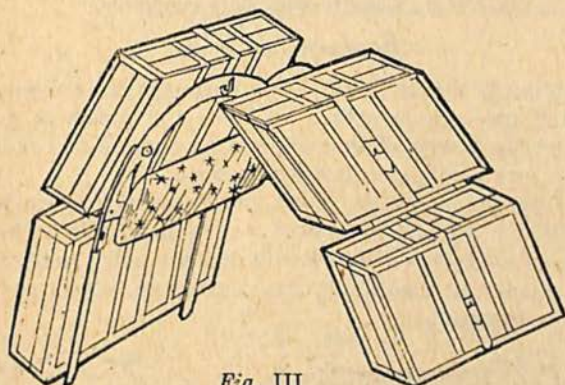


Fig. III

### COFRE DE METAL

#### Vantagens e inconvenientes

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



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

#### COFRE DE MADEIRA

##### Vantagens e inconvenientes

A sua conservação é mais facil dado que uma simples pintura o protegerá das intemperies. Sua resistencia está provada no serviço a que tem sido submettido 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 diminuir o joga da peça no interior da caixa.

Junto apresentamos dois cofres, um de metal construido 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.

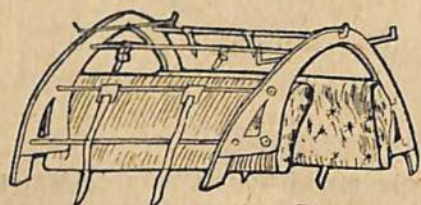


Fig. IV

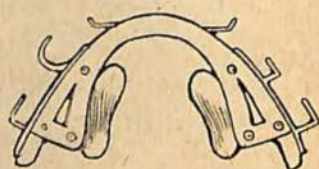


Fig. V

# 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 Tactica de Cavallaria

Cap. F. D. FERREIRA PORTUGAL

### A DESCOBERTA DE SEGURANÇA

(Continuação)

#### 3 — PREPARAÇÃO MATERIAL

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

Esse trabalho simultaneo representa um principio salutar de commando que tem a virtude de aproveitar, ao maximo, a collaboração de todos os subalternos e preparal-os, ao mesmo tempo, para as substituições eventuaes que exercerão com desembaraço e amor á responsabilidade. Com elle tambem se evitam os males das centralisações obsorventes que acarretam, ás mais das vezes, o isolamento e a indifferença dos subalternos pelos interesses da sua unidade, como se fossem elementos extranhos dentro della.

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

— Em que consistem taes providencias?

— no recompletamento dos effectivos 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 difficil durante os periodos de operações activas)

— no reforçamento da ração de forragem dos animaes (além de um dia de milho — 4ks. — cada cavalleiro 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<sup>h</sup>30 do dia 3 de abril e que attinja, 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 possivel regular a execução de todo o movimento no dia 2, em Jahu?

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

E' possivel, 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 ás possibilidades do inimigo, quem poderá affirmar 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 **mi-nimo** 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 vae executar uma etapa de cerca de 60km. sob condições de missão exigentes como no caso (transportar o Jacaré-Pepira ás 530; attingir Gavião Peixoto o mais cedo possivel...) não pode ser uma cousa arbitraria; 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 a 1h30 de 3, **passará** por aquella Faz. ás 530.

No primeiro caso terá feito, lá, um grande alto de 6h; no segundo ou será suprimido 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 aquellás 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 torrencias, etc.) ou ha necessidade de se aguardar o trabalho dos estacionadores. Deve ser feito, si possivel, 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 realizar ser de quasi 60 km, é necessario levar em conta os grandes esforços que o Dest. vac 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 attingir este ultimo antes do inimigo.



Dahi se conclue que a partida na segunda parte da noite (1h30) acarretaria a supressão do grande alto, tão necessario 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 necessario 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 desfructa no estacoinamento de partida.

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

1.º) — quando a sua duração não compensar os trabalhos da installação (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 desaconselham que se deixe um estacionamento em que a tropa está bem abrigada para expol-a aos rigores das intemperies, em plena noite, no meio do caminho (neste caso é preferivel sahir mais tarde e não fazer o grande alto).

No caso em estudo, admite-se que o tempo é bom e, para a prepação do bivaque, o Cap. póde contar com a colaboração da unidade da D. C. que está em Faz. da Barra e que (suppõe-se) está ligada a esta pela rêde 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 inúteis afim de mantel-a nas melhores condições physicas e moraes para poder enfrentar, com exito, as difficeis operações que vão ser empreendidas.

## 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, l esqa. 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 Com-mando; 1 cabo e 1 soldado de cada pelotão e da Sec. Mtr.) deverá preceder o Dest.

O Sgt. cmt. receberá instrucções 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 effectuou 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 preparal-o de dia. Entretanto, como se tratava de uma estrada varias vezes percorrida pelos elementos da segurança afastada, não foi difficil obter as informações necessarias quanto a maneira de evitar as "erradas"

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

— tendo em vista o conforto da tropa, a andadura prescripta (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 somno. 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 columna 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, exaggerada 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 difficil objectivo a ser attingido no preparo da tropa. E' tão grande a sua importancia que o chefe de qualquer escalão jamais deverá desprezar o ensejo de conserval-a (senão de aprimoral-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 BIVAUQUE

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 fundamentais 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 cavallo, do seu material, etc.

As segundas têm em vista protegê-las, durante o seu repouso, contra as intervenções terrestres e aéreas do inimigo.

A melhor forma de se obter a **ordem** e a **disciplina** no estacionamento de uma pequena unidade — condições indispensáveis 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 de pessoal de serviço e a possibilidade de ser retomado o movimento n'um mínimo de tempo, mesmo a noite, sem atropelos nem extravios.

Entretanto, os perigos da aviação não permitem, actualmente, que se adoptem de modo systematico as formas regulares de estacionamento. O R. S. C. chega, mesmo, a proscrever "a accumulção 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 formas 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:

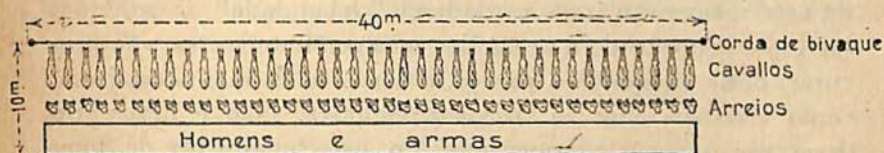
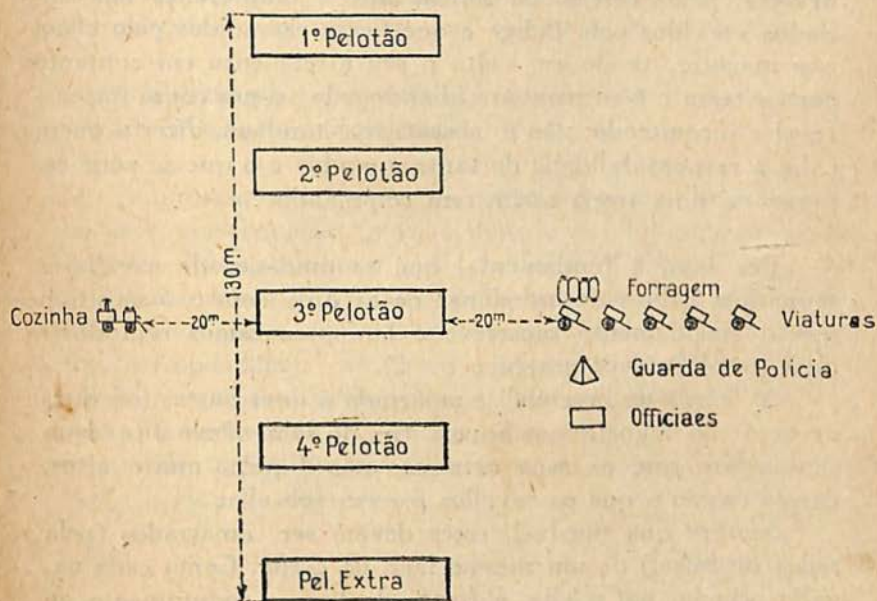
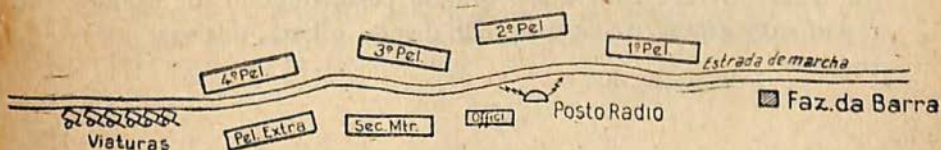
Toda vez que a situação o permittir (noite, cobertas abundantes, completa ausencia de ameaça por parte da aviação inimiga) devem ser adoptadas as formas de estacionamento regulares. Quando as areas cobertas não forem abundantes, os Regimentos adoptarão um dispositivo irregular, pela juxtaposição de estacionamentos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

**DESCOBERTA DE SEGURANÇA**

Cap. F. D. Ferreira Portugal

**GRAPHICO N.º 2**

Fôrma regular de bivaque, de pelotão e de esquadrão

**BIVAQUE DE PELOTÃO****BIVAQUE DE ESQUADRÃO****Bivague do Dest. n.º 3 em Faz. da Barra**  
(Segurança a cargo da D. C.)



sua vez, estes poderão adoptar uma fôrma irregular, pela juxtaposição de estacionamento regulares de pelotões, de grupos de combate ou mesmo de esquadras. O indispensavel é que não deixe de existir a **ordem** e a **disciplina** asseguradas por um chefe responsavel, mesmo que este seja um simples cabo cmt. de uma esquadra; o indispensavel 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 necessario descrever o aspécto lamentavel do estacionamento de uma tropa de cavallaria em que se vêem os cavallo 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 cousa impresentavel e incommoda; não é necessario, tambem, dizer a quem cabe a responsabilidade de tanta anarchia e o que se póde esperar de uma tropa assim sem commando...

Por isso, é fundamental que as unidades de cavallaria tenham o habito de estacionar de accôrdo com o dispositivo que o Regulamento prescreve e que procuramos reproduzir num graphico (ver graphico 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 cavallo passem sob ella.

Sempre que possivel, estes devem ser amarrados (pela redea do buçal) de um mesmo lado da corda. Como cada cavallo occupa, em média, a frente de 1m., o comprimento de uma corda de pelotão deve ter uns 40ms. E' facil comprehender as difficuldades de transporte e, mesmo, de utilização que esta offerece 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 suplementar e o grupo extra.

Desta sorte, ellas serão transportadas por um cavalleiro 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 quartéis do Exercito, se supprimirem as portas das baias, 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 cavalleiro com o seu arreamento equipado, e com o seu armamento em correspondencia ao logar da sua montada, permite 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 acção. 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>Balística externa, Cap. Morgado da Hora</i> .....	14\$000
<i>A Technica 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, (tradução)</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 exercicios 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 instrução 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 Veríssimo      10\$000



## Pela Costa...

Attendendo a motivos de ordem interna da Redacção da Revista, nossa Secção nesta numero deve sair 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 appello 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 constituida 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 constituida pelos nossos Fortes. O Centro apenas dispõe de mais recursos technicos e centralização do pessoal. Esta centralização desejamos, seja generalizada pelas paginas 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 amor 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, suggerem, em sua maioria, a publicação de maiores esclarecimentos, mormente na apreciação em conjuncto 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 — methodos 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, approvam 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 assumptos 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 vacillações 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.

NAPOLÉÃO

---

Si és livre, não accites 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 CARACTERISTICAS

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

A unidade melhor é aquella que:

- a) permite exprimir um angulo por um numero inteiro ou decimal.
- b) facilita as avaliações á vista.
- c) permite exprimir o angulo com toda a precisão desejada.
- d) facilita a addição e subtração dos angulos.

Dentro dessas condições, vejamos as unidades em uso:

A primeira condição não é satisfeita para o grão e seus sub-multiplos. Essa unidade apresenta o valor do angulo sob o aspecto de numero complexo.

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

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

— A condição de facilitar a avaliação á vista é satisfeita por todas as unidades praticas adoptadas, pois o numero que exprime a circumferencia em qualquer dessas unidades possui uma grande quantidade de divisores.

Isso facilita a divisão da circumferencia em partes aliquotas e em consequencia a avaliação á vista. Desse ponto de vista o grado é o que apresenta menores vantagens, sendo esse inconveniente removido com a adopção do decigrado.

O grão está em situação quasi analoga, sendo removido esse inconveniente com o vigesimo. O millesimo (1600) é o que melhor satisfaz essa condição porque, além de tudo, facilita a determinação do angulo com auxilio da tangente e entra na formula da parallaxe. O grande numero de divisores do millesimo 1600 constitue mais uma razão para que esse systema pretira o systema 1500 o qual possui um numero menor de divisores potencias de 2.

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

(1) Continuação do n. 253

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

Gráo	$\frac{1}{360}$	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 fracções decimaes desses mesmos sub-multiplos ou das proprias unidades originaes quando essas não comportarem sub-multiplos.

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

### 3.º CONVERSÕES

Muitas vezes possuímos um angulo qualquer expresso em uma certa unidade angular e é necessario effectuar 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.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Assim:} & 90^\circ & = 1600''' \\
 & 45^\circ & = x \\
 & 45 \times 1600 & \\
 x = & \frac{\quad}{90} & = 800'''
 \end{array}$$



Pelo conhecimento das definições das diversas unidades angulares poderemos estabelecer egualdades relativas ao angulo correspondente á circumferencia completa e assim ficaremos com base para a conversão:

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

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

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

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

Assim, entre as unidades sexagesimaes 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 circumferencia.

Dentre essas bases convem chamar a attenção para a de  $9^\circ = 160''$  que permite um artificio de calculo interessante.

Com essa base, pela regra de tres, para transformar millesimos em grãos, 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,  $n/160$  é a decima parte de  $n/16$  e, então, para a conversão, basta dividir o numero de millesimos por 16 e subtrahir a decima parte desse resultado.

Exemplo: Converter 456''' em grãos e minutos

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

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

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

### 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 grãos 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 circumferencia, que por 21600'

sua vez corresponde a  $\frac{21600}{6400}$  app 4'.

6400

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 apparecem (8''',6; 8''',9; 9''',2; 9''',5) são eguaes a 9''' com erro menor que  $\frac{1}{2}''$  e assim 9''' podem ser eguaes 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)

$$\begin{array}{r}
 9''' - x \\
 9 \times 27 \quad 243 \\
 x = \frac{8}{9 \times 27} = \frac{8}{243} \text{ app } 30' \text{ e não} \\
 \quad 8 \quad 243 \quad 4 \\
 x = \frac{8}{8} = \frac{8}{8} = 30'22' \quad 4 \\
 \quad 8 \quad 8 \quad 8
 \end{array}$$



pois essa precisão de segundo e fracção do segundo é apenas apparente, Naturalmente que esse valor  $30^{\circ}22'4/8$  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 approximação que se deseja. Por vezes apenas o que se quer saber e a ordem de grandeza do angulo na nova unidade, o que significa não haver necessidade de qualquer especie de calculo trabalhoso. Assim:

$$1^{\circ} = 17,777777 \dots$$

então, para determinações rapidas, 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 grãos. Por tal motivo, se quizermos converter  $100^{\circ}$  com essa base, cometteremos um erro absoluto de  $100 \times 0,2222 \dots = 22,222 \dots$

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

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

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

$10^{\circ}$  convertidos darão  $180''$  comet-

tendo-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  $80^{\circ}$

O complemento de  $80^{\circ}$  é  $10^{\circ}$

$$10^{\circ} \text{ é igual a } 180'' \text{ (erro de } 2,222 \dots)$$

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

$$\text{logo } 80^{\circ} = 1420'' \text{ (erro de } 2,222)$$

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 attenção 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.

- $1^{\circ} - 17,777 \dots$  ou  $18''$  (ap)  
 $1' - 0,296 \dots$  ou  $0,3''$  (ap)  
 $1 \text{ vigesimo } 0,888 \dots$  ou  $0,9''$  (ap)  
 $1 \text{ G} - 16,9 - 54'$   
 $1 \text{ decigrado } (\delta) - 1,6 \delta$   
 $1''' - 3,375 - 0,625 - 0,625 - 3,4 \text{ (ap)}$

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

IV — A pratica de conversões faz com que o operador fique conhecendo de c6r certas bases e effectue rapidamente as transformações.

Conhecendo-se o valor da circumferencia e quadrante nas duas unidades (gr6os e millesimos, por exemplo) conhece-se tambem o valor de angulos 2 e 10 vezes menores e faz-se a convers6o por decomposiç6o em parcelas.

Bases conhecidas de c6r.

$360^{\circ} - 6400'''$	$45^{\circ} - 800'''$
$36^{\circ} - 640''$	$4^{\circ},5 - 80'''$
$180^{\circ} - 3200'''$	$4^{\circ}30' - 80'''$
$18^{\circ} - 320''$	$2^{\circ}15' - 40'''$
$270^{\circ} - 4800'''$	$90^{\circ} - 1600'''$
$27^{\circ} - 480''$	$9^{\circ} - 160''' \text{ etc.}$

Exemplo: Seja o angulo  $56^{\circ} 15'$  para converter em millesimos

45° —	800'''
9° —	160'''
2°15'	40
<hr/>	
56°15'	1000'''

Seja o angulo  $456'''$  para converter em gr6os e minutos

$320''' -$	$18^{\circ}$
$80''' -$	$4^{\circ}30'$
$40''' -$	$2^{\circ}15'$
$16''' = (16 \times 3,4)$	$54'$
<hr/>	
$456$	$25^{\circ}39'$

(Continúa)



# 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, desenhadas das zonas de occupação inimiga e permittir, 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 trajetorias 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 permitta satisfazer-a, dentro da região que lhe foi attribuida.

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 occupado posição atraz de uma massa ou mascara.

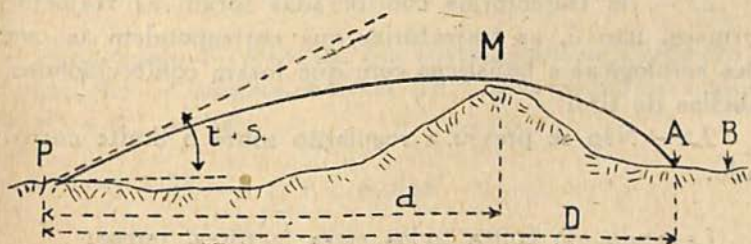
b) — existir na zona de acção **obstaculos** que cream novos espaços mortos á sua retaguarda.

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 obstaculo.

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 balisticas 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 eleva-la de uma quantidade 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 balísticas e aerologicas no momento do tiro não coincidem, salvo excepcionalmente, com as condições em que foram confeccionadas as tabellas.

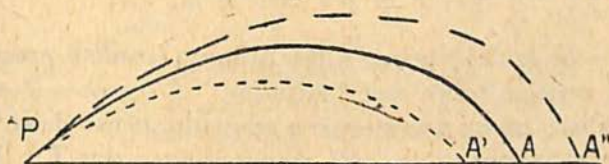


Fig. 2

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

Chamando  $F$ , o angulo que corresponde ao augmento ou diminuição de alcance  $AA'$  ou  $AA''$ , as trajetorias 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 trajetoria  $T + S - F$ , irá encontrar o solo no ponto A. (fig. 3).



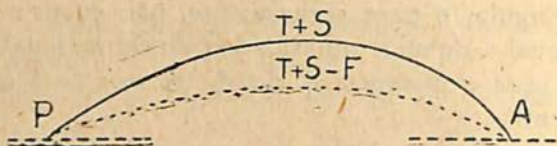


Fig. 3

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

Ao valor  $(-F)$  da trajetória  $T + S$ , corresponde um valor  $(-f)$  da trajetória  $t + s$ , 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  $T + S - F'$ .

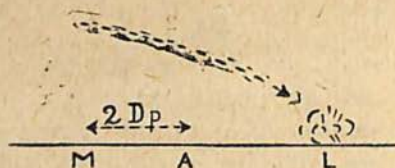


Fig. 4

De quanto devemos diminuir este valor?

Já sabemos, pelo estudo da dispersão e probabilidade que 2 tiros observaods longos podem pertencer a uma trajetoria curta, mas essa trajetoria não será, se guramente, curta de mais de  $2 Dp$

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:

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

$$\text{ou}$$

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

e fazendo

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

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

A esse valor  $\alpha$  dá-se o nome de MARGEM DE SEGURANÇA.

Considerações sobre o valor de  $\alpha$ .

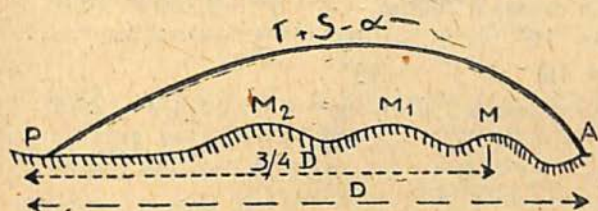


Fig. 5

O valor de  $\alpha$  dado pela formula  $\alpha = F + 1,5G - f + g$ , diminui á proporção que a massa  $M$  se afasta da peça ( $P$ ), porquanto ( $f$ ) 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  $\alpha$ , determinado como ficou dito acima, precisa do conhecimento dos dados topographicos do limite curto e do obstaculo, e, além disso, não é pratico determiná-lo 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  $\alpha$ :

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

valores que poderiam ser utilizados para todos os materiaes.

Na primeira igualdade, na pratica, o valor  $\alpha = 6G$  é sufficiente (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  $\alpha$  será calculado  $\alpha = F + 1,5G - f + g$ , no caso de massa cobridora.

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

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

— O valor pratico de  $\alpha$  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  $\alpha$  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 Curityba, permittiu 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 pratica 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  $\alpha$ :

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 distancia 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  $\alpha$  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 RADIO

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 Divisão em 2.<sup>a</sup> 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 methodo, que vae ser exposto, permite reduzir as tentativas e obter em alguns minutos, sobre a carta, um programma summario, sufficientemente approximado, de **trabalhos de conjuncto** (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-sectores. 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:

$$N = N_o + N_q + N_a + N_d \quad (1)$$

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 rede 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.

- = á rêde 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 m<sup>2</sup> de rêde 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 rêdes. E' preciso igualmente fazer o c (obstaculos contra carros). Questão de terreno e de meios.

Convem portanto, em geral, limitar a  $1/3 N$  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 experiencia (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 á 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 necessario, pois tudo isso é pedido, em geral, ás unidades de engenharia, que dellelles possui 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 dous numeros, seja

$$N_r = 10.000$$

Restará:

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

de onde:

$$N_q = N_a = 7000.$$

Compreende-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 immediatamente 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 parallelas 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 desenhados,  $N_q$  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, permittirá ao Gen. Cmt. da D. I. fixar em alguns instantes um programma conveniente.

Para isso traçará na carta as rêdes que deseja, principiando pelas que considera mais urgentes e faz calcular parallelamente 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 parallelas e as normaes.

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

- 1) que os abrigos só devem ser construidos nos locais onde existem effectivos;
- 2) que nos locais 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 construcção, 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 homoganeo**, 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 racionada. 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 detrimento 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 acceito por um Chefe cuidadoso em tomar rapidamente suas responsabilidades.

#### QUADRO n.º 1

##### Trabalhos de Organização do Terreno

1.ª Categori-a (I)		Tempo e meios de execução
Trabalhos locais de construção corrente	Observatorios locais 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 locais de construção corrente	<p>Abrigos individuais e em geral          abrigos faceis de improvisar apropriando o terreno</p> <p>Nelles comprehendidas pequenas trincheiras dissimuladas.</p> <p>Rêdes locais—baixas, Bruns, ordinarias          Normas locais          Transmissões (Rêdes dos corpos de tropa).</p>	<p>Deve-se portanto deixar esses trabalhos á iniciativa dos subordinados.</p> <p>São feitos pelas unidades (btlts., cias.) que os devem utilizar.</p>
2. <sup>a</sup> Categoria (2)	<p>Observatorios de interesse geral          Casamatas para mtr. ou canhão          Abrigos leves (75-105)          Abrigos resistentes (150-210)          Rêdes geraes          Parallelas          Normas de interesse geral          Transmissões (Rêde geral)          (Para lembrança)          Obstaculos contra os carros</p>	<p>Trabalhos prescritos pelo Gen. de divisão (que prevê também a mão de obra para a execução) mas realizados pelos Cmts. de Sub-Sectores.</p>

- (1) Exigem, em seu total, muito menos mão de obra que os da 2.<sup>a</sup> categoria. Essa mão de obra, muito importante nos primeiros dias, decresce progressivamente em beneficio dos outros trabalhos.
- (2) Esses trabalhos exigem uma mão de obra importante e, em geral, pedem longo tempo para sua execução. Pode-se quasi dizer que nunca terminarão.



## QUADRO N.º 2

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

TRABALHOS	Comprimento ou Superfície ou Numero	Homens-dias	Tonelagem de material	Tempo minimo	
Rêde de arame normal	100m <sup>2</sup>	5	0,T2 (1)		(1) Mais cerca de 0,T2 de estacas (2) Mais 0,T1 de estacas
Rêde de arame baixa		2	0,T1 (2)		
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 Superfície ou Número	Homens-dias	Tonagem de material	Tempo mínimo
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 escossez que aperfeiçoou os methodos de preparação de estradas de rodagem. O systema 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-Curitiba tornou-se o homem-symbolo da engenharia nacional.



## A última 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 preconizando um melhor arranjo na distribuição dos elementos technicos da arma tendo em vista augmentar a sua effi-ciencia como arma combatente. Naquelle epoca 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.<sup>a</sup> transformação na organização da Arma, com a criação do Batalhão Ferroviario 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 notavel na Arma.

No anno de 1931, achando-me no Commando do 1.<sup>o</sup> 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 poudes certamente o Estado Maior, naquelle momento, executar tal transformação a qual somente veio a realizar-se agora em 1935, attin-gindo 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 eguintes razões:

### I

#### RAZÕES DE ORDEM MATERIAL

1.<sup>o</sup>) — A diversidade dos serviços que as modalidades da arma exige, acarreta como consequencia fatal uma localização diversa das tropas para effeitos de instrucção. Por exemplo:

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



materiaes e cabedal proprio para estudos, (lâmpadas eapparelhos radio electricos, existencia de energia electrica, facilidade para aquisição de livros, revistas e instrucções adequadas á technica da especialidade);

A instrucção 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 cavallhada;

A instrucção dos sapadores, a mais simples, exige largas zonas de terrenos livres, para os trabalhos de excavação de trincheiras e construcções de redes de arame, perfuração de galerias, construcção de fornhos de minas e facilidade de obtenção de madeiras toscas para os trabalhos de abrigos, pinguelas etc.. Todas estas exigencias são difficeis de conciliar em um mesmo logar.

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 difficuldade 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 differentes, exigindo uma complexidade de arriamentos que constitue inestricavel labyrintho na carga ou escripturação deste material.

## II

### DE ORDEM TECHNICA — (Instrucção)

1.º) — As difficuldades da instrucção começam com a incorporação e desincorporação dos sorteados. Não ha um criterio uniforme nestas operações, acontecendo que sendo os homens distribuidos pelas companhias attendendo, óra ao seu desenvolvimento intellectual, (Transmissões) ora a seu vigor physico (Pontoneiros); na desincorporação, o licenciamento não se faz dentro dos moldes das instrucções 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 instrucção 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 occorre 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 commum. Qual o criterio mais vantajoso ou justo?

3.º) — 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 differentes exercicios feitos simultaneamente em locais differentes.

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

### III

#### DE ORDEM MILITAR, PROPRIAMENTE

1.º) — 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 mobilisação; quanto á Cia. de Transmissões, tambem é facil, comprehender 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 do 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 constituído por 30 viaturas technicas, puxadas por 6 animaes cada uma (ou sejam 180 animaes de tiro); constitue a equipagem consideravel impedimenta, 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 effi-ciencia de sua unidade.



## IV

## VANTAGENS DECORRENTES DA NOVA ORGANIZAÇÃO PROPOSTA

1.º — No acto da desincorporação poder-se-á reduzir os effectivos de uma das 3 Cias. do Batalhão, reunido todos os soldados numa só companhia, de modo a tel-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 arbitraria. Não se sabe mesmo ainda qual é a equipagem que mais convem ao Brazil, se a franceza, se a brasileira ou outra qualquer.

A unica objecção que poderá ser feita a este plano residiria na diffi-culdade, 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 actuaes 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 instrução pela especialização e reunião de elementos materiaes e pessoas.

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

Constituir desde agora 3 trens de equipagens de pontes, seria já notavel progresso, pois é preciso não esquecer 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 instrução intensiva, tendo em vista a passagem dos cursos dagua e brechas. A's Companhias de Sapadores Pontoneiros, caberá a tarefa das pontes de circumstancias 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 especialização do pessoal é necessaria sem que, entretanto, fiquem inhibidas as Cias. de Sap. Pontoneiros de contribuir naquelles trabalhos, se tanto se tornar necessario.

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 organização mais ampla do que a que comporta o ambito da Divisão, organizando logo o Batalhão ou grupo de Cias. que terá um material 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 organização geral, precisamos cuidar da base de toda a organização militar: — o material —

Esta questão do material será assumpto de estudo especial que venho realizando diariamente e que espero dentro em breve submeter á apreciação do E.M. do Exercito.

Neste particular posso adeantar no que diz respeito as unidades de Pontoneiros, que poderemos desde já organizar 3 grupos 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 constituídos 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	1 Btl. de Sap. Pnt. a 2 Cias.— Minas
	Cap. Federal	— Itajubá
	4.ª Div. do Exercito	1 Btl. de Trns. a 2 Cias. — Rio de Janeiro.
	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	1 Btl. de Sap. Pont. a 2 Cias. São Paulo
	São Paulo	1 Btl. de Trans. a 2 Cias. — São Paulo
	6.ª Div. do Exercito	1 Grupamento de Pontoneiros — M. Grosso — Aquidaúana
	Matto Grosso	

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	1 Btl. de Sap. Pont. — R.G.S. — Cachoeira
	R.G. do Sul	1 Btl. de Trans. R.G.S. — Porto Alegre
	5.ª Div. do Exercito	1 Btl. de Pontoneiros — S. Cath. — Porto União.
	Paraná	

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 materias primas empregadas para a fabricação das colas e das gelatinas são:

1.º — os residuos 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 residuos de peixe, espinhas, cabeças que produzem a cola de peixe.

4.º — **colas liquidas**. As colas liquidas são soluções de gelatina, adicionadas dum acido 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 sêda, o marmore, a parafina, o papel.

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

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

Aquecendo-se este liquido a 100°, sob uma pressão de 4 a 7 kg, obtém-se um producto solido a 15°, tornando-se emoliente com o calor. Para se obter uma substancia infusivel e insolúvel, basta aquecel-a a 160° durante um tempo muito longo.

O **amiente** — E' um textil mineral que resiste bem a todas as temperaturas.

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

O **vidro** — A composição normal é de 72 % de silica, 15% de soda e 13 % de cal. E' obtido pela fusão das materias 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.

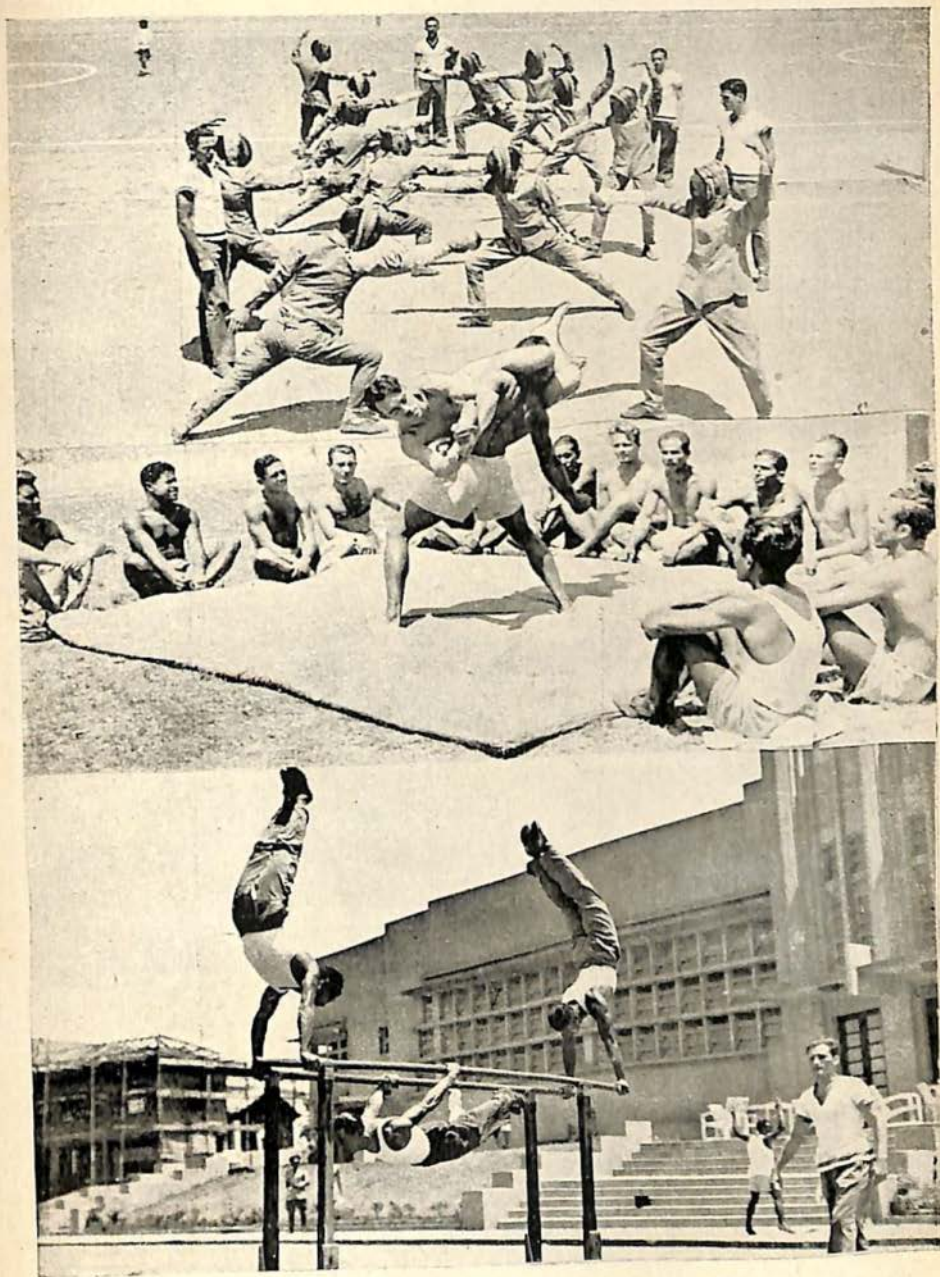
1.º Ten. Joaquim Silva — Defesa de Costa e Tiro Costeiro — 8\$000  
Pelo Correio — 8\$500.

Cap. Senna Campos — O Tiro de Artilharia 75 — 20\$000  
Pelo Correio — 20\$600.

1.º Ten. Morgado da Hora — Vademecum 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.

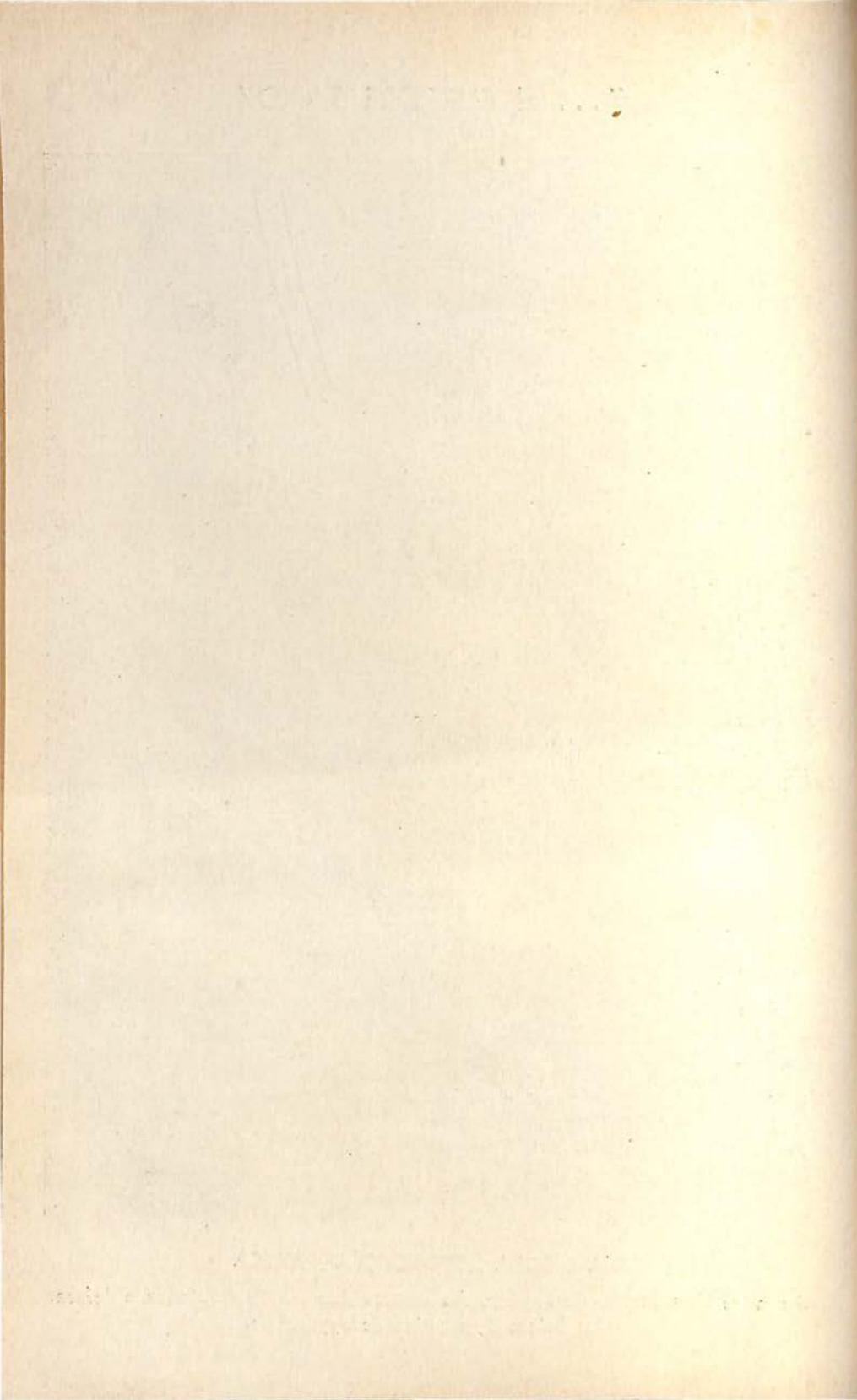
"... IN CURPORE SANO"



NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO PHYSICA

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





# Estudos sociaes

Redactor: Correia Lima

# Pedagogia

Redactor: João Ribeiro Pinheiro



## FORÇAS ARMADAS, PARTIDARISMO E POLITICA

### AS FORÇAS ARMADAS E OS PARTIDOS POLITICOS

Cap. SERGIO MARINHO

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

Entretanto, apesar de andar essa condemnação na bocca de uns e de outros, dos homens fardados e dos que não vestem farda, a historia das Forças Armadas, nesse expressivo periodo republicano — para não irmos mais longe — está pontilhada de constantes interferencias na vida politico-partidaria do paiz !

Causas ?

Procuremos-as afim de que possamos afastal-as, ao invés de invectivarmos os effeitos e com isso alimentarmos absurdas desconfianças entre a consciencia civil e a consciencia militar do paiz.

No Brasil tudo está por fazer... A materia prima circula livremente á espera do genio politico que a modele. "Os persoragens andam em busca do autor..."

As comoções nacionaes não se processam ainda em torno de idologias que se opponham.

A lucta não se carrega de um sentido colectivo de reivindicação. O objectivo principal é ainda e tão sómente a conquista do poder. Os movimentos, vassios de idéas, são desencadeiados pela força occasional desse ou daquelle figurão...

O que se procura, na realidade, assegurar é o destino hegemonico dessa ou daquelle provincia e, em consequencia, o predominio desse ou daquelle grupo...

Nessas condições, as Forças Armadas constituindo, no Brasil, a unica classe mais ou menos organizada, tornam-se sem duvida — e assim são vistas — o elemento desempatador desses conflictos periodicos. Ellas, ou, pelo menos, fracções dellas, que se consigam arrastar, representam o coringa desse tragico jogo, em que os partidos disputam o patrimonio da Nação.

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

E como, incontestavelmente, ha dentro dellas certa uniformidade cultural, ellas se angustiam com o que vêem em torno a si e emprestam a sua collaboração a esse ou aquelle movimento salvador, julgando interpretar os mais legitimos anseios da Communidade...

Por isso nenhum estremecimento se ha verificado, entre nós, á revelia dellas.

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



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

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 convergencia de toda a sua actividade — qualquer que ella seja — tendo em vista a victoria. Nessa conformidade, ellas — as Forças Armadas — são um instrumento da Politica que deve nortear todas as decisões do Estado. E assim, em ultima analyse, ellas se resolvem em umas das expressões politicas da Nação.

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

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

Para que ellas 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 historico.

Sei que muita gente ficará escandalizada com as minhas palavras e dahi pensará que eu desejo sejam as Forças Armadas erigidas em supremo arbitro 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 politico e como tal preparal-as convenientemente tendo em vista os objectivos a attingir. Desse modo, ellas não mais serão arrastadas pelas tricas partidarias, urdidas pelo caudilho A ou pelo caudilho B. E se indetificarão 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 politico 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 Comunidade.



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 attribue innumerables prerogativas.

\* \* \*

Veem os seculos 17 e 18 com o seu individualismo avassalante. Ha uma radical mudança de attitude. . . "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 onínimodo 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 espontanea 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 collocal-as á altura das exigencias actuaes e verdadeiras dos organismos sociaes a que servem.

"Cada patria representa um conjuncto de aspirações ascendentes, traduzido por objectivos escalonados no espaço e alcançados pelo esforço e pela vontade conjunctos". (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 successivas gerações.

As Forças Armadas seriam fieis a essa Politica.

Seriam preparadas para esse fim pelo proprio Estado a quem competeria demonstrar de modo inequivoco o seu enpenho em realisal-a, contrariasse ou não interesses regionalistas, partidarios 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 differem profundamente dos chamados exercitos burguezes, fieis á la volonté generale, que o sufragio universal traduz. . . É essa differença não é apenas differença organica, oriunda do desenvolvimento technico do material e consequente evoluer dos processos e methodos de guerra. A differença 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 apparece como instituição que ainda não se renovou. Não corresponde aos anseios supremos da Communidade. A's vezes é até instrumento inconsciente de forças extra-nacionais, 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 inculcando 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 imprescendivel ao soldado actual. Para realisar 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 espirital e material que lhe assiste defender por dever de officio. Mas, identifiçal-o ideologicamente, sentimentalmente, humanamente.

Solidariezal-o com o seu povo, tornal-o comparsa solícito em todos os esforços e sacrificios.

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

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 "ROBISÔN 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 egypcios eram zoolatras, isto é adoravam os animaes (O nome vem de ZOËN-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

O Exército 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 "paizano" e mundo militar. Como se dentro do principio da "nação armada" e dos exercitos nacionaes pudesse subsistir semelhar te criterio.

A intromissão consecutiva, razoavel ou irrazoavel, legitima ou illegitima, do Exército na esphera da vida administrativa, tem creado um resentimento 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 sympathia, 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 Exército num ambiente de estimulos civicos, fixando no espirito publico a ideia de que a vida civil é o Exército "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 Exército" 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 invejavel dos dirigentes da



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.

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

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

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

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

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



## OS POSTOS DA HIERARCHIA MILITAR

Ten. PALADINI

É 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 Instrução Geral, para os candidatos a cabo e sargento, pelos menos a titulo de illustração. Seria superfluo?

Podemos asseverar que não, pois quão ridiculo 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 possui 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 Edad 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, sectario 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".

**ANSPEÇADA** — seria pois mais acertado escrevermos *anspessada*, pois essa palavra vem do italiano: "*lancia-spezza*" 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 instrução, a titulo de estímulo.

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.



É pittoresco o cognome que tiveram esses graduado sfôra como: um anspeçada que assassinara o abnegado Marechal Bittencourt, então Ministro da Guerra, os seus collegas ficaram appellidados 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 monarcha, e era graduado. Hoje o sargento tem commando e varias funções, todas ellas de responsabilidade e attribuidas 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 "aquelle que transporta a aguiã", pois, como sabemos, os exercitos transportavam, á guisa de estandartes, aguias de prata nos extremos de hastes. 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 também a palavra *tenencia*, que designa a casa ou o exercício 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 funções 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 possuiu *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 gradação 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 século XVI, quando surgiu também o de *capitão-general*, isto é, o capitão dos capitães.

MARECHAL — cuja procedencia é da lingua allemã antiga: *maraschal*, 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 século XII, Felipe 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 cerimonia 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 funcções "atrás 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 necessario trabalhar para reduzir o que se fez de mau.

E se insisto neste ponto particular do meu character, 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 funcções: 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 atmospheria, 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. Cél. Renato, sub-director dos estudos, até o mais joven 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; o 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 maiusculo, não existe, ou se resume a alguns principios, evidentes por si mesmos, que todo mundo repete, dando-lhes significação differente, 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 precisaes 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 procurae jamais copiar o que se faz alhures; tomae as idéas, tomae mesmo os processos, quando convenham, mas adaptae-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 abordar qualquer assumpto referente á tactica ou á organização.

E garatireis assim aos vossos trabalhos e aos vossos estudos um character 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 desejavel 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 pratica. 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 volveis 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 official de que a aptidão é o direito; e de que, apesar de tudo, é o direito que triumphá 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 precarios.

Distinguiremos :

- a) Protecção collectiva antes e durante o ataque;
- b) Protecção collectiva após o ataque.

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

Sabemos que os gazes de combate, mais pesados que o ar, têm tendencia 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 necessarias á protecção dos occupantes.

E' mister:

- 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 consideravel de individuos num local exiguo e fechado.

A principal indicação é satisfeita com o fechamento, o mais perfeito possivel, 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 pulverisações 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 apparelho Vermorel e seus similares.

Este pulverizador para os gazes nada mais é que o apparelho empregado pelos plantadores de vinhas em suas pulverizações de combate aos parasitas. Assemelha-se muito aos apparelhos "Fly-Tox", muito nos so conhecido.

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

A terceira, a da renovação do ar, é a mais difficil 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: Cena das manobras realizadas em Metz para a defesa da população civil contra um supposto ataque aereo. Ao centro: Dois ingleses defendendo-se contra os gases. Em baixo: Durante o ataque simulado na capital allemã: varredores, munidos de mascaras especiaes, removem suppostos detricos de materia exaladora de gaz asphyxiante.





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

Recommendações 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 circumstancias atmosphericas são, por isso mesmo, de previsão impossivel.

Determinados indicios, como ruidos metallicos especiaes nas trincheiras inimigas, calma da artilharia, disposição do sector e o estado da atmosphera podem presupor a possibilidade de uma emissão de vaga. Então a vigilancia é dobrada para evitar a surpresa. Produzida a vaga, annunciada pelo siphlo de gaz que escapa dos recipientes, nuvens de cor variavel, appareição de signaes luminosos suspeitos durante a noite, etc., os vigilantes devem dar o alarma de accordo com a determinação em vigor, isto é por meio de signaes cistacuos, trombas, sirenas, clacsons, signaes opticos com foguetes e pelos telephones.

Dado o alarme, os guarda do abrigo collocam as mascaras, 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 hiposulfito de sodio ou se accendem pequenas fogueiras nos pontos mais profundos das trincheiras e dos abrigos, para facilitar o renovamento do ar por meio da tiragem provocada desta forma. Emquanto a desinfecção dos abrigos e das trincheiras não for completa, todos deverão conservar suas mascaras.

Se o bombardeio foi com gaz vesicante deve-se immediatamente desinfectar 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 Amarella deverão ser evacuados, o mais possivel, para a desinfecção. Isto é conseguido com pulverizações seccas de chloreto de calcio. Este transforma a yperita em substancias não aggressivas. Todos os homens deverão ser conduzidos a uma secção de lavagem para serem, elles e suas vestes, desinfectados. Numa guerra de movimento apenas ades infecção das crateras é possivel. E' o unico meio de protecção collectiva que resta exequivel então.

Quanto ao oxido de carbono, são importantes tambem os meios de protecção collectiva que exige. Só se devem deixar penetrar em abrigos in-



fectados homens munidos deapparelhos 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 permittir correntes de ar ou então deverão as armas automaticas ser intalladas de tal forma que os gazes de explosão se produzam fóra da canhoneira. Sendo possivel 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 tendência para o augmento de effectivo de algumas forças policiaes e de sua apparelhagem. Annunciam-se aqui a formação de novas unidades, ali a aquisição 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 aqodamento armamentista estadual.

Não se comprehende a disparidade. Como é possivel que á União falem os recrusos indispensaveis para attender aos magros interesses da defesa do conjuncto, 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 symptoma, ha outro tambem muito serio. Com a criação e augmento das policias especiaes e de órgãos da policia civil vão as policias militares ficando desobrigadas das suas funcções normaes de vigilancia publica. Ora, uma vez que desapareça praticamente essa funcção 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 méro objectivo de segunda ordem e nunca o principal. Por falta de emprego em suas funcções normaes, vão ellas 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 pessoais, como da bibliographia, já numerosa, com que tem sido tratado o assumpto:

Mas o livro revela um character 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 útil e traz uma colaboração valiosa a nossa literatura militar — pauperrima em questões de artilharia.

Mas já que falamos neste assumpto e que commentamos um autor que se inicia de fôrma 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 exercicios; 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 longinquo; a contra Bia.; o trabalho em commum com a aviação etc. etc., são cousas, que já deviam apparecer, 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 caracterisados 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 incolume e catar nos destroços o que não fôr inaproveitavel, reencetando sem delongas a marcha para o futuro, se não nos quizermos retardar no cyclo evolucional dos povos.



Ha no organismo nacional órgãos que não podem soffrer inibição prolongada sem que a sua existencia periclite. Estão neste caso as classes productoras — órgãos 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 reconstrução da sua abalada economia.

\*  
\* \*

Registramos, 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 regimentaes infringidos pelas mesmas praças, são:

a) o n.º 74 do art. 338 do Regulamento Interno dos Serviços Geraes dos Corpos de Tropas do Exército 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 character politico*;

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 funcionarios 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 "cumprir rigorosamente as ordens das autoridades" e "defender as instituições com sacrificio da proprio vida";

d) em assumptos dessa natureza não ha transigencia possivel: ou as forças armadas — cuja finalidade precipua deve ser a manutenção do systema politico-social vigente — são mantidas ao serviço da Nação, em completo alheamento 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 distincta 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 forma que a lei estabelecer* (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 recalçamento 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 quaesquer milicias, destinadas ou não á subversão do regime politico, vigente,

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

I — Não é licito 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 character



politico, 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 occorrerem as circumstancias 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, emittiu 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 politica, nem tão pouco fazer parte de corporações ou partidos politicos que visem implantar no paiz um novo regime ou instituições differentes das que consagra a Constituição de 16 de Julho".

Eis ahi 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  
 E. M. E. — Cap. Joaquim Dutra.  
 D. P. E. — Cap. Boanerges L. Cezar  
 1.º Gr. Regiões — Ten. Geraldo L. do Amaral.  
 Dir. M. B. — 1.º Ten. J. Duque Estrada.  
 Dir. Av. — Maj. Carlos P. Brasil.  
 S. Geog. P. Alegre —  
 S. Saúde —  
 Dist. A. Costa — 1.º Ten. Roberto Pessoa.  
 Q. G. 2.ª R. M. — 1.º Ten. Luiz B. Condado.  
 Q. G. 4.ª R. M. — Ten. Geová Moraes  
 Q. G. 6.ª R. M. — Maj. Lopes da Costa.  
 Q. G. 8.ª R. M. — Cap. Mario M. Moraes  
 E. E. M. — Cap. Pedro Geraldo.  
 Direcção E. Armas — Cap. J. B. Mattos.  
 E. Art. — 1.º Ten. L. Rocha Santos  
 C. I. T. — 2.º Ten. Milton R. Vieira.  
 E. Av. M. — 1.º Ten. J. C. Albernaz  
 E. M. — Cap. Geraldo Côrtes.  
 E. E. Ph. E. — Maj. Raul Vasconcellos.  
 C. A. S. I. — 1.º Ten. Taltibio de Araujo.  
 C. M. P. A. — 1.º Ten. Saul F. Pons.  
 Fab. P. S. F. — Cap. Osmar Fonseca.  
 S. Subsistencia — Cap. Severo C. de Souza.  
 C. S. N. — Cap. Alxxandrino Motta  
 M. M. F. — 1.º Ten. Reginaldo de M. Hunter.
- 2.º Gr. Regiões — Cap. Gentil Barbato.  
 D. C. — Cap. Janduy Toscano de Britto.  
 Dr. E. — Maj. Procopio de S. Pinto.  
 Dir. Remonta —  
 Dir. I. G. — 1.º Ten. Ruy Belmonte Vaz  
 S. Geog. Rio —  
 S. Radio —  
 S. Veterinario —  
 Q. G. 1.ª R. M. — Cap. João Ribeiro.  
 Q. G. 3.ª R. M. — Major Oscar B. Falcão.  
 Q. G. 5.ª R. M. — Cap. J. B. Rangel.  
 Q. G. 7.ª R. M. — Cap. M. O' Reilly de Souza.  
 Q. G. 9.ª R. M. — Cap. Olivio Bastos  
 E. Inf. — Cap. José Adolpho Pavel  
 E. Cav. — Cap. Luiz N. Andrade  
 E. Eng. — Cap. Luiz Bettamio.  
 E. Tehenica — Cap. Pompeu Monte  
 C. I. A. Costa — Major J. Bina Machado.  
 E. Int. — Cap. Aquino Granja.  
 E. Vt. E. —  
 C. M. R. J. —  
 C. M. Ceará —  
 Fab. P. I. — Cap. Britto Junior.  
 Fab. P. A. — 1.º Ten. J. Carlos Ribeiro.  
 Av. Guerra do Rio Grande — Ten. Daniel Balbão.  
 C. Fuz. Navaes — Ten. Candido da Costa Aragão.



## TROPA

## Infantaria

- 1.º Bda. I. —  
 7.º B da I. — Cap. Armando C. Lima.  
 Btl. Escola — 1.º Ten. Augusto Presgrave.  
 2.º R. I. — 2.º Ten. Dilermando G. Monteiro.  
 4.º R. I. — 1.º Ten. Paulo A. de Miranda.  
 II/5.º R. I. — 1.º Ten. Luiz M. Chaves.  
 6.º R. I. — Cap. Ary Ruch.  
 7.º R. I. — Cap. Gilberto V. de Carvalho.  
 I/8.º R. I. — Cap. Felicissimo de A. Aveline.  
 I/9.º R. I. — 1.º Ten. Edson Vignoli  
 10.º R. I. — 1.º Ten. A. J. Corrêa da Costa.  
 13.º R. I. — Ten. Iracilio Pessôa.  
 1.º B. C. — Cap. Nizo Montezuma.  
 2.º B. C. — Ten. Marcio Menezes  
 4.º B. C. — Cap. Carlos Coelho Cintra.  
 6.º B. C. —  
 8.º B. C. — Ten. Ramão Menna Barreto.  
 10.º B. C. — Cap. Ernesto L. Machado.  
 14.º B. C. — Cap. Risoletto Barata de Azevedo.  
 16.º B. C. —  
 18.º B. C. — Cap. José B. Araujo Sobrinho.  
 20.º B. C. — Cap. Italo Almeida  
 22.º B. C. — Cap. Leandro J. da Costa  
 24.º B. C. — Ten. A. Collares Moreira.  
 26.º B. C. — Cap. Edgard Albuquerque Maranhão.  
 Btl. Guardas — 1.º Ten. Aymar de Lima.  
 1.º R. I. — Cap. Souza Aguiar.  
 3.º R. I. — 1.º Ten. Anthero de Almeida.  
 5.º R. I. e I Btl. — Ten. Oscar Bandeira de Mello.  
 III/5.º R. I. — 1.º Ten. Alcides P. Coelho.  
 I/6.º R. I. — Cap. João L. Camara Filho.  
 8.º R. I. e II Btl. — Ten. Candido L. Villas Bôas.  
 9.º R. I. e II Btl. — 1.º Ten. Almir L. Furtado.  
 11.º R. I. — 1.º Ten. Luiz de Faria.  
 12.º R. I. — Ten. Atila Barroso  
 I/13.º R. I. — Cap. Irapuan S. Freitas.  
 3.º B. C. — Ten. Moacyr L. Rezende.  
 5.º B. C. — Cap. Dacio Cezar.  
 7.º B. C. — Ten. Nelson do Carmo.  
 9.º B. C. — Ten. Domingos Jorge Filho.  
 13.º B. C. — Asp. Heitor Vasconcellos  
 15.º B. C. — Cap. H. A. Castello Branco.  
 17.º B. C. — Cap. Armando Lustosa M. Barroso.  
 19.º B. C. — Ten. Murillo V. Moreira.  
 21.º B. C. — Ten. José R. da Rocha.  
 23.º B. C. —  
 25.º B. C. — 1.º Ten. André Monteiro.  
 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.º 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 Fountoura.
- 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 Doderlin.
- 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.	5.º G. A. Cav. — Ten. Edson de Figueiredo.
6.º G. A. Cav. —	Fort. Santa Cruz — Ten. Mauricio E. Pereira.
Fort. S. João — Ten. Micaldas Corrêa.	Fort. de Itaipú — Ten. Mangini Junior.
Fort. de Obidos — Cap. Ascendino de A. Lins.	Fort. de Coimbra —
Fort. de Copacabana — Ten. Flamarion P. de Campos.	Fort. do Vigia — Cap. Fernando Bruce.
Fort. de S. Luiz. —	Fort. de Imbuhy —
Fort. Mal. Hermes — 1.º Ten. Francisco X. Marques.	Fort. Mal. Luz. —
Fort. da Lage — Ten. Americo Ferreira da Silva.	Fort. Mal. Moura. —

## Engenharia

Unidade Escola —	1.º Btl. Transm. — Asp. Eduardo D. Oliveira.
2.º B. Sap. — 1.º Ten. Sebastião V. de Moraes.	3.º B. Sap. — Ten. Luiz Pessôa.
4.º B. Sap. — Major Abacilio F. dos Reis.	1.º B. Pnt. — Asp. Edgard Soter da Silveira.
2.º B. Pnt.	1.º Btl. F. V. —

## Aviação

1.º R. Av. — Ten. Oswaldo C. de Lima.	2.º R. Av. —
4.º R. Av. —	3.º R. Av. — Ten. Herminio V. de Carvalho.
5.º R. Av. — Ten. Jocelin B. Brasil	

## Reserva

C. P. O. R. 1.ª R. M. — Ten. Nelson R. de Carvalho.	C. P. O. R. 2.ª R. M. — Ten. Nestor Torres.
Pol. Mil. D. F. — Major Joaquim M. Amorim.	C. P. O. R. 5.ª R. M. — Ten. Raymundo Dalcol.
Pol. Mil. da Bahia — Cel. Philadelpho Neves.	F. P. de S. P. — Major José Maria dos Santos.