

A Defesa Nacional



MAIO
1949

NÚMERO
420

Coronel RENATO BAPTISTA NUNES, Diretor-Presidente
Ten.-Cel. ALBERTO RIBEIRO PAZ, Diretor-Secretário
Ten.-Cel. ENIO DA CUNHA GARCIA, Diretor-Gerente
1º Ten. DIÓGENES VIEIRA SILVA, Auxiliar

RIO DE JANEIRO

BRASIL

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano XXXVI

BRASIL — RIO DE JANEIRO, MAIO DE 1949

Nº 420

SUMÁRIO

	Págs.
Editorial	3
Honra aos que morreram a serviço da Pátria	5
Honra — Alfred de Vigny	7

ASSUNTOS DE CULTURA PROFISSIONAL

A propósito das armas arremessadas — VI — Gen. João Vicente Sayão Cardoso	9
Comentários sobre a engenharia militar brasileira — Ten. Cel. Jackson Graham, U. S. A.	13
Regulações de precisão na Artilharia — III (Concl.) — Major Lindolpho Ferraz Filho — Cap. Hélio Duarte Pereira de Lemos	17
Perguntas ao Artilheiro — VI (Concl.) — Major José Campos de Aragão — Cap. Propício Alves — Cap. Oswaldo Sá Rêgo	23
O problema da educação mental do soldado — III — Cap. Moacyr Ri- beiro Coelho	35
Ano de instrução de 1949 no 13º B. C. (Cont.) — Cap. Murillo Gomes Ferreira — 2º Ten. José Arnaldo Teixeira Bollina — 2º Ten. Henrique Luiz Stephan	41
Noções sobre a foto-informação (Cont.) 1º Ten. Waldyr Jansen de Mello	51
Os foguetes — II — 1º Ten. Diógenes Vieira Silva	61
Canhão contra-carro de 37 mm. (Cont.) — 2º Ten. Gustavo Lisboa Braga	71

ASSUNTOS DE CULTURA GERAL

A pura doutrina — Trad. do Cel. Renato Baptista Nunes	87
Economia e Finanças: A economia política e a cultura do militar mo- derno — Cel. J. B. Magalhães	101
Sobre a técnica de estudar — Trad. — Ten. Cel. Altair Franco Ferreira	107

GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR

O 24 de maio de 1866 — Cel. J. B. Magalhães	121
Batalha de Tuiuti — Cap. João Baptista de Oliveira Figueiredo	125

OPINIÕES

Reflexões sobre a moto-mecanização — Cel. Olympio Mourão Filho	135
O último concurso de admissão à E. E. M. — Ten. Cel. Augusto Cesar de Castro Muniz Aragão	137
Um aspecto da educação moral — Cap. Rui Alencar Nogueira	141

DIVERSOS

Paraquedismo no Exército Brasileiro — Cap. Acaia	145
A espóia do 12º R. I.	155
BOLETIM	159
Notícias Militares	165
Noticiário & Legislação	169

EDITORIAL

24 DE MAIO

A HISTÓRIA, FONTE REDENTORA

Ninguém poderá com justa razão, no momento atual, contar como tempo perdido, semente lançada em terra adusta, aquêle empregado em rememorar o passado.

Sente-se que em momento algum de nossa vida, uma geração mais necessitou dêste tônico.

Mas ao mesmo tempo que escrevemos, recordamos que nunca tantas verdades têm sido ditas e tantos erros têm sido mostrados inócuaamente.

Lêem-se e se ouvem diãriamente asserções, verdadeiras no conceito geral, que gregos e troianos entendem e a caravana passa... e os erros continuam a ser cometidos e as verdades continuam a ser ditas indiferentemente por uns e outros... é o grande sintoma.

A impressão se tem de que há uma insensibilidade, para a qual não são encontradas causas, porque as que servem a uns, desservem a outros; tomã-la como um mal geral no mundo, satisfaz a todos os lados menos o daqueles que real e lealmente procuram investigar.

Mas os fatos contados ou presenciados, são constatados, caracterizando-se por aquela insensibilidade.

Quem pensa poder jogar a primeira pedra?

— Todos!

Fruto da época, da insensibilidade! Todos são santos; Todos são mártires; não há maus.

24 DE MAIO de 1866

Um homem vestia naquele tempo pelo figurino de ontem — era o nosso inimigo.

Findo aquêlê dia nos encontravamos no alto de uma escadaria, que descendo, nos levaria à paz.

Tinham sido duros os degraus até ali!...

Osório foi o homem do dia para nossa glória e nossa honra.

Mas Osório não é só 24 de Maio, nem esta data é só Osório.

Osório para nós representa todos os heróis daquela jornada, nele concentramos nosso preito aos anônimos.

Ele foi o Brasil naquele conselho de nações em transe.

Em Tuiuti houve um momento para um homem e Osório, pelo Brasil, o aproveitou.

Osório, Malet, Sampaio, Argolo, Guilherme de Souza, Victorino, Valente, Gurjão, Neto, Mena Barreto, são os nossos Osórios de Tuiuti, como Flores é o Osório dos uruguaiois e Mitre, Hornos, Conesa, Paunero, Rivas, Arredondado e Vedia são os Osórios dos Argentinos.

Mas quase cem anos são passados e a fonte não secou e não secará, pois, apesar do tempo, ela é viva e clara e cristalina é a sua água, verdes e serenos seus arredores e sensibilidade é o aroma sutil que aspiram em religioso silêncio os poucos que nestes dias dela se aproximam para reconstituir-se, retomar um caminho, retificar uma atitude, penitenciar-se, para colher o fruto do respeito a si próprio e a flor miraculosa da verdade histórica, em cujas pétalas certos fatos do presente continuam sempre nítidos para honra ou tristeza dos pósteros.

Como foram grandes os homens do passado...

Hon

Transcrev
Divisão Canr
Exército após
cinó, fazemos
poderíamos e

«O Exérc
de seus elem
no cumpri
instrução, qu
de tiro real d
da Escola de
mostraram c
ardua e nob
noção exata
da guerra m
tude do novo
tem a obriga
o fiel cumpr
diretamente
muitas vezes
mente em di
limite para a
quadros sup
tir-se quite
que se esforç

Só meam
primeto do
neste caso o
Alberto da C
Helio Veloso
noel Machad
Vieira Cader
Militar do Di

Ao apres
companheiros
gloriosas file
aliançar-lhes
lução de nos
seus soldado

Honra aos que Morreram a Serviço da Pátria!

Transcrevendo as palavras que o Exmo. Senhor General de Divisão Canrobert Pereira da Costa, Ministro da Guerra, dirigiu ao Exército após o doloroso desastre do campo de instrução de Geriçinó, fazemos nossas as suas considerações, porque melhor não poderíamos exprimir o nosso pensamento. — N. da R.

«O Exército acaba de sofrer rude golpe com a perda de vários de seus elementos de real valor, oficiais e praças, que morreram no cumprimento do dever militar. Vitimados em um acidente de instrução, quando se realizava, na Vila Militar, uma demonstração de tiro real das armas de uma divisão de Infantaria para os alunos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, esses camaradas demonstraram qualidades dignas dos que abraçam por vocação, a árdua e nobre carreira das armas e têm, consequentemente, a noção exata do dever de soldado para com a Pátria. Os processos da guerra moderna se tornam cada vez mais complexos, em virtude do novo armamento utilizado no campo de batalha. O militar tem a obrigação de inteirar-se de tudo o que possa contribuir para o fiel cumprimento de seus deveres, a começar pelos assuntos diretamente relacionados com a profissão. Trabalha de sol a sol muitas vezes, pela noite a dentro, mas nunca se sente honestamente em dia com os conhecimentos de que necessita. Não há limite para a cultura geral e profissional dos oficiais, mormente nos quadros superiores e um militar, em verdade, jamais poderá sentir-se quite com a sua Pátria, por mais que o queira, por mais que se esforce e produza.

Só mesmo os que tombam nos campos de batalha ou no cumprimento do dever, atingirão o ideal que nos congrega. Estão neste caso o tenente-coronel João Valença Monteiro, o major Luiz Alberto da Cunha, os capitães Jorge de Mesquita Caudas Xexéo, Heli Veloso Padron, Antonio de Pádua Parente de Miranda, Manoel Machado de Lacerda, Heitor Boher Dreon, o 2º tenente Waldir Vieira Cademartore, o sub-tenente Fernando Raulino, da Polícia Militar do Distrito Federal e o soldado Wandel Sarmento.

Ao apresentar, em nome do Exército, nossas despedidas a esses companheiros de armas, ora integrados, permanentemente, nas gloriosas fileiras dos continuadores do Duque de Caxias, devo afirmar-lhes que o seu sacrifício robustecerá nossa invariável resolução de nos perpararmos para a defesa do Brasil, que confia em seus soldados.»

Aos nossos camaradas e, notadamente, aos representantes de "A DEFESA NACIONAL"

«A Defesa Nacional» ainda não conseguiu contar com o número de assinantes que seria de esperar não só da variedade como do valor instrutivo dos artigos que publica.

Esse fato é tanto mais inexplicável quanto existem nos quadros do Exército alguns milhares de oficiais que por ela deviam interessar-se como leitores e seus colaboradores.

Alegam alguns, como razão de desinteresse, o atraso com que seus números têm vindo a lume, apesar dos perseverantes esforços da sua administração no sentido de encontrar uma empresa que entregue as edições dentro de trinta dias. Essa razão, que aliás temos a esperança de fazer desaparecer dentro em breve, não resiste à crítica, porque a atualidade de um estudo técnico-profissional não morre em dias, como qualquer assunto da vida social.

Se o valor instrutivo da revista depende, sem dúvida nenhuma, da qualidade e da variedade da colaboração que lhe enviarem os oficiais de todos os escalões da hierarquia, — apêlo que não nos cansamos de fazer, — não é menos verdade que sua vida material e a maior difusão que ela deve ter, dependem muito e muito do interesse, da dedicação e da atividade de seus representantes no seio do Exército.

As edições da revista não se fazem por números fracionários, mas por milhares, de maneira que as sobras, ou em linguagem jornalística, os «encalhes», constituem um prejuízo mensal certo.

Publicamos, em fac-simile, na revista de fevereiro do ano p. passado, o Aviso em que o Exmo. Sr. General de Divisão Canrobert P. da Costa, Ministro de Estado da Guerra, externa seu conceito, relativamente à nossa revista, tão honroso quanto justo, e que lembramos aos nossos Camaradas:

AVISO N.º 99 DE 21-I-1947

Tendo em vista que «A Defesa Nacional» vem cooperando, ininterruptamente, há 34 anos, na obra de aperfeiçoamento, ampliação e divulgação de conhecimentos técnico-profissionais e de cultura geral, úteis à formação intelectual dos militares, e que suas colunas abertas à colaboração de todos devem refletir o amor ao estudo e o grau de capacidade profissional dos quadros do Exército, apraz-me recomendá-la à atenção e interesse de todos os oficiais, quer intelectualmente nela colaborando, quer materialmente, fazendo-se seus assinantes.

Esta sugestão deve ser transcrita nos boletins internos de todos os escalões do comando e da administração do Exército.

(a) Gen. Canrobert P. da Costa.

«Não é uma nova recente invenção, é um sentimento independente dos tempos modernos e comparável beleza e digno de si, mas grandezas sublimes e a fecundava com que, na sua fonte e nas sinuosidades almas um nome. Esta fé que incutida em toda ranamente nos exércitos RA.

Jamais a vi esmorecer. Não é um ídolo, e podes homens um deus, terno do qual muitos ras têm tombado. A os seus templos num estátua.

Uma vitalidade in essa virtude singular se mantém de pé nos nossos defeitos, que concilia a ponto de a sua energia. Ao as virtudes parecem para dar-nos a mão e parece vir de nós m a erguer-nos até ele. toda humana que se cida na terra, sem pois da morte; é a v

Tal como é, seu cu de maneiras diferentes contestável. É uma R sem símbolo e sem im

HONRA

De ALFRED DE VIGNY (*)

N. da R. — Oferecemos aos nossos leitores estas belas páginas do grande poeta Alfred de Vigny, que valem como excelente contribuição à "CRUZADA DA PROBIDADE".

«Não é uma nova fé, um culto de recente invenção, uma idéa confusa; é um sentimento que nasce conosco independente dos tempos, dos lugares e mesmo das religiões; um sentimento ativo, inflexível, um instinto de incomparável beleza que somente nos tempos modernos encontrou um nome digno de si, mas que já inspirava grandezas sublimes na antiguidade e a fecundava como esses belos rios que, na sua fonte e nas suas primeiras sinuosidades ainda não possuem um nome. Esta fé que me parece ainda incutida em todos e reinar soberanamente nos exércitos, é a da HONRA.

Jamais a vi esmorecer ou gastar-se. Não é um ídolo, e para a maior parte dos homens um deus, e um deus em torno do qual muitos deuses superiores têm tombado. A queda de todos os seus templos nunca abalou a sua estátua.

Uma vitalidade indefinível anima essa virtude singular, orgulhosa, que se mantém de pé no meio de todos os nossos defeitos, que com eles até se concilia a ponto de fortalecer-se com a sua energia. Ao passo que todas as virtudes parecem descer do céu para dar-nos a mão e elevar-nos, esta parece vir de nós mesmos e tender a erguer-nos até elle. E' uma virtude toda humana que se pode crer nascida na terra, sem palma celeste depois da morte; é a virtude da vida.

Tal como é, seu culto interpretado de maneiras diferentes, é sempre incontestável. E' uma Religião máscula, sem símbolo e sem imagem, sem dog-

ma e sem cerimoniaes, cujas leis não se acham escritas em lugar nenhum; e como se explica que todos os homens tenham o sentimento de sua grave potestade? Os homens atuais, os homens da hora em que escrevo, são céticos e irônicos para todas as coisas, menos para ella. Quando seu nome se pronuncia todas as fisionomias se tornam graves. Isto não é teoria, mas observação.

O homem, em nome da HONRA, sente agitar-se no seu intimo alguma coisa que é como uma parte de si mesmo, e esse frêmito desperta todas as forças do seu orgulho e da sua energia primitiva. Uma firmeza invencível o alenta contra todos e contra si mesmo quando pensa em velar sobre esse tabernáculo puro que está no seu peito como um segundo coração que abrigasse um deus. Daí lhe vêm as consolações íntimas tanto mais belas quanto lhes ignora a fonte e a razão verdadeiras; revelações súbitas da Verdade, do Belo, do Justo; e uma luz lhe alumia os passos.

A Honra é a consciência mas a consciência sublimada. E' o respeito de si próprio e da beleza de sua vida levada até à mais pura exaltação, até à paixão mais ardente. Não vejo, é certo, nenhuma unidade no seu principio, e todas as vezes que pretendemos defini-la perdemos-nos nas palavras; mas não vejo, também, quando se foi mais preciso na definição de Deus.

(*) "Serviço e Grandeza Militares" (escrito em Paris a 20 de agosto de 1835).

Provará isto contra uma realidade que se sente universalmente?

Reside nisso, talvez, o maior mérito da Honra: ser tão poderosa e tão bela seja qual for a sua fonte!... Ora leva o homem a não sobreviver a uma afronta, ora a ampará-lo com uma cintilação e uma grandeza que a reparam e lhe apagam a nódoa.

Doutras vezes, sabe ela ocultar conjuntamente a injúria e a expiação. Noutras, inspira grandes empreendimentos, lutas magníficas e perseverantes, sacrifícios inauditos, lentamente realizados e mais belos em sua paciência e obscuridade do que os rasgos de entusiasmo súbito, ou de uma violenta indignação; provoca atos benfazejos que a caridade evangélica nunca suplanta; é capaz de tolerâncias maravilhosas, de bondades delicadas, de indulgências divinas e de perdões sublimes. Sempre e por toda parte, a Honra mantém integral em sua beleza a dignidade pessoal do homem.

A Honra é o pudor viril.

A vergonha de carecer dela é tudo para nós. Essa coisa inexprimível será, então, a coisa sagrada?

Pensai no que vale, entre nós, esta expressão popular, universal, decisiva e simples, no entanto: — **dar a palavra de honra.**

Eis que a palavra humana deixa de exprimir unicamente as idéias; torna-se a palavra por experiência, a palavra sagrada entre todas as palavras, como se houvesse nascido com o primeiro termo articulado pela boca do homem, e, como se depois dela não existisse mais outra palavra digna de ser pronunciada, torna-se a promessa de homem para homem abençoada por todos os povos; transforma-se no próprio juramento, porque a ela se juntou a palavra HONRA!

Desde então, cada qual tem sua palavra e a ela se prende como à própria vida. O jogador tem a sua, considera-a sagrada e a mantém; na

desordem das paixões é dada, recebida e, por essencialmente preciosa que seja, é religiosamente sustentada. Esse princípio, que se pode considerar como inato, ao qual nada mais obriga que o assentimento íntimo de todos, não é sobretudo de uma soberana beleza quando observado pelo homem de guerra?

A palavra, que tantas vezes nada mais é que um vocábulo para o homem da alta política, transforma-se num fato terrível para o homem d'armas. O que um diz inconscientemente ou com perfídia, o outro a escreve no pó com seu sangue, e é por isso que ele é honrado por todos, acima de todos, e que muitos devem baixar os olhos diante dele.

Que não possa, nessas novas eras, a mais pura das Religiões pretender negar ou sufocar esse sentimento de Honra que vela em nós como derradeira lâmpada num templo devastado! Que antes se aproprie dele e que o reúna aos seus esplendores, impondo-o como um fulgor a mais no altar que quer rejuvenescer! É uma obra divina a realizar. Por mim, tocado por esse signo feliz, não quis nem poderia fazer senão obra assás humilde e inteiramente humana, registando, simplesmente, o que de vivo me pareceu ver em nós.

Abstenhamo-nos de dizer que esse deus antigo da Honra seja um falso deus, porque a pedra do seu altar é talvez a do Deus desconhecido. A magia dessa pedra imantada atrai e une os corações de aço, os corações dos fortes.

Dizei se não é assim, vós, meus bravos companheiros, vós, para quem escrevi estas narrativas (*), oh nova Legião tebana, vós que oferecestes a vida em holocausto sobre essa pedra do Juramento, dizei, todos vós, Santos e Mártires da religião da HONRA!

(*) Obra cit.

A Propósito

CONSIDERAÇÃO NO EMP

Três dias após te-
assunto referente a
das armas arreme-
velho camarada; Pa-
nha preocupado com
— Então como vo-
jo meditate sobre
conversado aqui?

— A «bizarria»
a desfrutar de bom-
motivos diariamente
transformá-lo. Quan-
dicações, bem sab-
muito profundas, fo-
assim como a ajud-
de auxílios mútuos;

— Muito bem, da
acusaste de prolixo
arrastar por «cor-
hoje parece que se
pêis. Qual foi a ves-

— «Estive conver-
dos loquazes com
que tinham obrigaç-
pelo menos de vis-
pela estiveram na It-
Nenhum deles, entre-
pressão de compree-
cia do problema.»

— Ora, meu velho
eram a Itália tive-
de entrar em conta
los, muitos ficaram; e
funções na reatua-
quando da Campan-
migo já havia perdi-
ar e o teatro italia-
nísticas muito pe-
muito acidentado e
semelhante aos teat-

A Propósito das Armas Arremessadas

Gen. JOÃO VICENTE SAYÃO CARDOSO

— VI —

CONSIDERAÇÕES DE ORDEM OFENSIVA E DEFENSIVA NO EMPREGO DAS ARMAS-ARREMESSADAS

Três dias após termos terminado o assunto referente às «performances» das armas arremessadas, voltou o velho camarada. Pareceu-nos que vinha preocupado com alguma coisa.

— Então como vai essa «bizarria»? Já meditaste sobre tudo que temos conversado aqui?

— «A «bizarria» vai bem, continuo a desfrutar de bom ligado, apesar dos motivos diários sobrevividos para torná-lo. Quanto às minhas meditações, bem sabes que não são muito profundas, faltam-lhes cortaz, assim como a ajuda das sociedades de auxílios mútuos, tão em voga.»

— Muito bem, da vez passada me acusaste de prolixo e de me deixar anastar por «correntes parasitas», hoje parece que se trocaram os papéis. Qual foi a vespa que te ferrou?

— «Estive conversando a respeito dos foguetes com certos camaradas que tinham obrigação de conhecer, pelo menos de vista, essas armas, pois estiveram na Itália com a F.E.B. Nenhum dêles, entretanto, me deu impressão de compreender a importância do problema.»

— Ora, meu velho, nem todas que foram à Itália tiveram oportunidade de entrar em contato com armamentos, muitos ficaram, em virtude de suas funções na retaguarda. Além disso, quando da Campanha da Itália, o inimigo já havia perdido o domínio do ar e o teatro italiano tem características muito peculiares, terreno muito acidentado e montanhoso, nada semelhante aos teatros possíveis das

nossas «guerrinhas particulares». Ademais, o fato de ter ido à guerra não torna o homem mais esclarecido ou mais sábio.

— «Tudo isso eu sei, mas... se esses que tomaram parte oficialmente na guerra não estão se interessando pelo assunto, muito difícil será convencer aos outros, que ficaram «em berço esplêndido», da necessidade urgente de nos pormos em dia com esses armamentos.»

— Está certo, mas não podemos ser «palmatórias do mundo», contemo-nos com a satisfação de não sermos cúmplices e vamos tocando para frente, sem nos preocupar com os óbices que certamente encontraremos no caminho.

— «Isso é bom de dizer, mas... que faz pena... faz.»

— Vamos às armas arremessadas porque pretendo terminar hoje com este assunto. Quais as armas, das apresentadas, que nos forneça base para melhor emprego ofensivo, numa guerra futura?

— «Em primeiro lugar as VI que, voando baixo em altas velocidades, podem conduzir qualquer espécie de material mortífero. Além disso, podem ser empregadas — de terra, contra objetivos na terra ou no mar; e de mar, contra objetivos no mar ou na terra. Serão muito difíceis de assinalar e de destruir com os atuais equipamentos e armamentos anti-aéreos.»

— Muito bem, aí está um belo sumário de tudo que temos conversado

a respeito dessa arma. Continuemos e vejamos o resultado de tuas cogitações a respeito desses armamentos.

— Depois os foguetes V2 de extremo alcance, com velocidade super-sônica, voando acima da atmosfera e caindo segundo ângulos de queda muito grandes. Absolutamente inasimiláveis com os atuais equipamentos e impossíveis de destruir com os atuais armamentos defensivos. Poderão também ser utilizados do mar contra objetivos terrestres, mas de preferência deverão ser empregados de terra para objetivos também terrestres. Podem transportar qualquer espécie de material mortífero, mas, dados os ângulos de queda utilizados, é preferível não carregar materiais de efeito lento como o de espalhar radioatividade, gases, bactérias, etc.

— Estou surpreso... realmente, ou andaste estudando ou meditaste muito sobre o objeto de nossas palestras.

— Ainda não terminei. Até agora só falei de armas do tipo *terra à terra, terra ao mar, mar à terra, mar ao mar*, ainda falta apresentar os tipos *ar à terra e ar ao mar*.

— Onde foste buscar essa classificação?

— De uma informação que me deste no fim da nossa segunda palestra, não te lembras?

— Sim... recordo-me agora ter dito que essas armas se classificavam conforme a origem do lançamento e a localização do objetivo.

— Portanto, nada de extraordinário existe nessa classificação, é, apenas, o desdobramento de um informe conhecido.

— Muito bem, então por que também não citaste os tipos — *terra ao ar, mar ao ar e ar ao ar*?

— Citarei quando chegar a ocasião, porque essas são por definição armas de emprego mais defensivo que ofensivo.

— Sim senhor!!... Quem é que está ensinando hoje? Eu ou tu?

— Meu amigo, o melhor meio de aprender é ensinando, porque somente sentindo as dificuldades em se fazer compreender, vamos desvendando os pontos obscuros do nosso raciocí-

nio e os liames entre as diferentes partes do mesmo.

— Que dizia eu no início da nossa conversa de hoje? Estás absolutamente dogmático. Vamos neutralizar essa corrente parasita e voltar às nossas armas. Vejamos os tais tipos *ar à terra e ar ao mar*.

— Pois não, aí vão eles: — Aviões sem piloto (verdadeiras bombas voadoras) completamente controlados pelos aviões lançadores (direção, alcance e visão) com velocidades e alcances médios. Podem levar qualquer elemento mortífero, salvo, talvez, a bomba atômica, devido à sua vulnerabilidade aos equipamentos e armamentos anti-aéreos comuns, porém melhorados.

— Bombardeiros de muito longo alcance equipados com bombas planadoras de alta velocidade, completamente controladas e dirigidas, capazes de serem lançadas de grandes distâncias fora das zonas de defesa. Podem transportar qualquer espécie de material mortífero. Os atuais equipamentos e armamentos anti-aéreos são impotentes contra essa espécie de armas.

— Muito bem. Passemos agora ao emprego de caráter defensivo.

— Prefiro apresentar mais objetivamente quais as armas capazes de nos defender contra as que acabo de assinalar. Serve assim?

— Serve. Vamos a elas, que ainda tenho considerações a fazer.

— Qual o armamento capaz de deter uma VI — super-sônica? Nenhum, e neste caso inclui também os modernos aviões leves e médios a jato.

— Isto mesmo. Parece que de futuro essas serão as armas mais difíceis de serem contra-batidas. Talvez se possa utilizar foguetes dirigidos por aparelhos detectores muito mais aperfeiçoados que os atuais. Os canhões anti-aéreos possuindo velocidades iniciais muito mais elevadas do que as conhecidas até agora, completamente automáticos e com aparelhos diretores eletrônicos aperfeiçoadíssimos.

— Puxa!! Isto tu ainda não me tinhas dito.

— Não, porque aguardava para

hoje. São informações que a documentação avari diversas vezes.

— Contra as V2 possível.

— A defesa projetada de contra-foguete de contra-manobra e de contra-alcance que qualquer seja. Porém, este problema foi resolvido, resultando em vulnerabilidade atual de que esse contra-foguete depende de novas pesquisas, questão de experimentação e pesquisa já conhecidas.

— Contra os aviões contra os aviões lançadores o "foguete-chuva" também está sendo.

— Sim, esse foguete aperfeiçoado e aperfeiçoado, que uma Comissão técnica, encarregada de concluir — os aviões serão empregados lançadores de bombas planadoras de grande alcance, dos dos objetivos.

— Isso torna a anti-aérea completamente.

— Muito bem, mas por guerrilhas particulares, terá servir contra aviões sem piloto ou foguetes sub-sônicos.

— Como aqueles que são fáceis de fabricar? Não, já já dizes que os americanos, ligados a qualquer.

— Isto mesmo. Mas os canhões anti-aéreos, terão de ser remodificados e atualizados de solucionar a produção, aperfeiçoar a direção e aumentar as velocidades, além de automatizar e teledirigir os canhões, só servindo para a defesa.

— Bem, parece que já as considerações de ordem ofensiva. Quais as conclusões que desejais fazer

hoje. São informações colhidas naquela documentação a que já me referi diversas vezes. Adiante.

— «Contra as V2 não há defesa possível.»

— A defesa projetada é uma espécie de contra-foguete dirigido, capaz de contra-manobrar e ter maior velocidade que qualquer espécie de bomba. Porém, este problema ainda não foi resolvido, resultando daí a nossa vulnerabilidade atual. É bem verdade que esse contra-foguete não está dependente de novas invenções; é, apenas, questão de aperfeiçoamento, experimentação e pesquisa das técnicas já conhecidas.

— «Contra os aviões sem piloto e contra os aviões lançadores, aplicaremos o «foguete-chuva» que, certamente, também está sendo aperfeiçoado.»

— «Sim, esse foguete tem sido experimentado e aperfeiçoado de forma tal, que uma Comissão Norte-americana, encarregada do seu estudo, concluiu — «os aviões comuns só poderão ser empregados como transportadores de bombas planadoras rápidas de grande alcance, muito afastadas dos objetivos.»

— «Isso torna a atual artilharia anti-aérea completamente obsoleta.»

— Muito bem, mas para as nossas «guerrinhas particulares», ainda poderá servir contra aviões médios, aviões sem piloto ou foguetes e bombas sub-sônicas.

— «Como aqueles que me disseste ser fácil de fabricar? Não? Um motor a jato desses que os ingleses ofereceram a fábrica a vários países sul-americanos, ligado a uma bomba qualquer.

— Isto mesmo. Mas para que os nossos canhões anti-aéreos ainda possam servir, terão de ser completamente remodelados e atualizados. Temos de solucionar os problemas da detecção, aperfeiçoar a técnica do radar e aumentar as velocidades iniciais, além de automatizar a manobra e teledirigir os canhões. Do contrário, só servirão para os museus.

— «Bem, parece que já abordamos as considerações de ordem defensiva e ofensiva. Quais as outras considerações que deseja fazer a respeito?»

— Primeiro, considerações a respeito das modificações no caráter da guerra, depois ainda considerações de ordem geral.

— «Então, adiante.»

— Parece-nos que todos esses armamentos imprimirão à guerra um caráter muito mais destruidor, e, ao mesmo tempo, os diferentes atos se sucederão com muito maior rapidez. «Einstein», referindo-se à bomba atômica, disse — «a atual é 500 vezes mais poderosa que a lançada em «Hiroshima»; e a respeito dos armamentos na futura guerra, afirmou — «não sei sobre a vindoura, mas na que se lhe seguir, os armamentos serão a pedra e o pau». Essa metáfora, na boca de um sábio da sua estatura, indica a qualidade e a quantidade de destruição que se pode esperar para uma futura guerra.

— «Puxa!!!... hoje, quando sair daqui, preciso «arejar», porque todas essas coisas estão me deixando «abatido». Será que os responsáveis estão a par dessas coisas? Será que estão agindo à altura dessa evolução?»

— Essa questão de estar a par, é como te disse sobre as surpresas que a guerra passada trouxe para ingleses e franceses... Quanto à ação, bem sabes que só vem ao conhecimento público depois que já não há mais remédio.

— «Então vamos continuar, porque já está ficando tarde.»

— Que condições se deve preencher para tomar a iniciativa numa guerra desse gênero?

— O agressor, por mais forte que seja, hesitará e só tomará a iniciativa se os seus dirigentes estiverem relativamente certos de que os depósitos de armamentos da natureza dos que vimos de apresentar, nas mãos do inimigo eleito, ou são pequenos, ou podem ser totalmente destruídos no primeiro golpe. O objetivo principal do ataque será destruir o moral e a vontade de resistir, seja pela aniquilação de uma massa considerável de povo, seja pela destruição de potencial industrial.

— «Bem, isto é animador, porque

nós não «somos de briga» e aqui na América, com a política atual, não creio que haja nação capaz de um ato como esse.»

— Sim... Mas é preciso não confiar em demasia, porque a história está cheia de surpresas, particularmente depois da aparição das filosofias ultra-realistas das necessidades primárias.

— «Queres dizer, «confiar, desconfiando.»

— Vejamos, em contraposição, o que pensam os norte-americanos sobre «como se defender de um ataque desse gênero.»

«Numa próxima guerra não se pode pensar em construir armas de contra-ataque, não haverá tempo, é necessário realizar o mínimo seguinte:

- a) novos e aperfeiçoados armamentos anti-aéreos de contra-foguetes para combater as V1 e V2;
- b) ter estabelecidos desde já planos de defesa constantemente atualizados;
- c) ter estabelecido um plano para a dispersão das populações com meios assegurados para a sua execução;
- d) dispersar as indústrias vitais por todo o território e mesmo enterrar profundamente certos órgãos;
- e) manter suprimentos e estoques dos materiais estratégicos, de armas arremessadas, de bombas atômicas, material irradiante, também disseminados no território;
- f) manter permanentes e contínuas estudos, experimentações e pesquisas, a fim de estabelecer meios de defesa contra a rádio-atividade, os efeitos da guerra química e biológica.

Para assegurar a atualização de todas essas medidas é necessário manter um ativo serviço de informações.

A defesa adequada de um país como os Estados Unidos exige o estudo de vários problemas, porque o seu perímetro é tão grande que seria, militar e economicamente, impossível manter uma rede permanente para determinar qualquer ataque por sur-

presa do gênero de armas arremessadas em massa.

O problema de centralizar o controle de todos os meios de defesa seria de um vulto quase impossível de realizar. O mais que se poderá fazer é construir zonas de defesa junto às regiões de instalações vitais, assim mesmo, com gastos e sacrifícios inauditos.»

— «Isto é para os norte-americanos. No nosso caso, cujo território é ainda maior e cujas disponibilidades econômicas são infinitamente menores, como será?»

— Há órgãos cujas atribuições evidentemente incluem o estudo e a solução desse problema. Penso, entretanto, que todos nós devemos, na esfera de nossa ação, estudar e sugerir idéias e medidas aos órgãos competentes, para que nos não sintamos, em qualquer caso, réus por incúria.

— «Bem, depois disto, eu que represento o pensamento médio dos nossos camaradas, como já disseste há tempos, só tenho uma atitude a tomar.»

— «Qual é?»

— «Pedir a Deus que as «Nações Unidas» consigam a sua finalidade de estabelecer no mundo uma paz duradoura.»

— Homem!!... parece que os teus anseios andam periclitando agora, lá em Paris (1).

— «Não, meu caro, nunca é tarde para a vitória de uma causa justa. Querias que vencêssemos a paz sem luta? Não! a paz tem de ser conquistada em batalhas memoráveis, em que se esgrimem outras armas diferentes na constituição e na forma — são as armas da boa vontade, da cooperação, da solidariedade, da educação, da justiça, da economia e da fé.»

— Depois desta tua tirada, só o silêncio, mas silêncio dinâmico, em que não haja braços cruzados muçulmanamente e em que estejamos alertas, prontos para a luta, se possível, com boas e evoluídas armas arremessadas.

(1) Escrito no dia 11 de novembro de 1948.

Comentário

Neste momento, vilégio de expressões com respeito aos genheiros de seu ve, pois em grand minhas opiniões que acabaram de Resistir à tentativas concretos e eficiências e exigência poderá ser m los seus próprios maior e de engenharia procura obter mente equilibrado, feita recentemente oficiais sobre esse za a grande quant das unidades de rias para dar o adequado. Entretanto de qualquer força de paz depende sendo que a econ dos mais importa na maioria dos de paz os planej palmente preocup econômicos que p do a que o exército tem parte — gr pelos processos l po de paz como em caso de uma nal, possa expa para tornar-se un efetiva e equilibra a seguir são ori pela melhor cons enção que posso tempo de paz no

Comentário sobre a Engenharia Militar Brasileira (*)

Pelo Ten.-Col. U. S. A.
JACKSON GRAHAM

Neste momento terei o grande privilégio de expressar meu ponto de vista com respeito à situação dos engenheiros de seu Exército. Serei breve, pois em grande parte o apêlo das minhas opiniões se deriva dos fatos que acabaram de ser apresentados. Resistirei à tentação de apresentar fatos concretos e estatísticas de deficiências e exigências. Tal avaliação poderá ser melhor executada pelos seus próprios oficiais de estado maior e de engenharia. Se o que se procura obter é um exército taticamente equilibrado, o relatório notável lido recentemente por uma junta de oficiais sobre esse assunto, pormenoriza a grande quantidade e diversidade das unidades de engenharia necessárias para dar o apêlo operacional adequado. Entretanto, a composição de qualquer força-armada em tempo de paz depende de muitos fatores, sendo que a economia nacional é um dos mais importantes. Acredito que na maioria dos exércitos em tempo de paz os planejadores estão principalmente preocupados com os aspectos econômicos que poderão dar, de modo a que o exército do qual eles fazem parte — grandemente moldado pelos processos legislativos de tempo de paz como sempre acontece — em caso de uma emergência nacional, possa expandir-se rapidamente para tornar-se uma força combatente efetiva e equilibrada. As observações a seguir são orientadas e limitadas pela melhor consideração e compreensão que posso dar aos fatores de tempo de paz no Brasil de hoje.

No nosso Exército ensina-se que das dez qualidades básicas para a liderança, o conhecimento é a mais importante. É uma grande sorte que, sob o ponto de vista econômico apenas, a mentalidade do homem seja mais importante do que o seu material. Por exemplo, os oficiais podem ser treinados profissionalmente e tecnicamente com muito menor despesa do que se forem providos com os materiais modernos de guerra. O excelente sistema das escolas do Exército Brasileiro já prova a importância dada à disseminação de conhecimentos. Se hoje eu estivesse limitado a um único assunto, esse seria sugerir que o treinamento técnico e profissional de seus oficiais do corpo de engenharia fosse de nível mais elevado, simplesmente porque a tecnologia da guerra tem se tornado cada vez mais complexa.

É nossa doutrina proporcionar o curso de extensão universitária a todos os oficiais da ativa de engenharia do Exército. Em geral, isto consiste em um ano de estudos intensivos em uma universidade civil, poucos anos depois de completados os quatro anos usuais da Academia Militar de West Point ou o curso de engenharia universitária. Com esse curso de extensão se pretende dar a todos os oficiais um nível intelectual que os torne capazes de assumir quase

(*) Apresentado ao Chefe do Estado Maior e aos oficiais do Estado Maior, no Palácio da Guerra, em 22 de Dezembro de 1948, em seguida à conferência "Engenheiros do Exército dos Estados Unidos".

todas as funções de engenharia, desde o serviço com as tropas da arma e obras públicas até a supervisão de pesquisas. A maioria desses oficiais é de fato nomeada para um extenso campo de funções, ampliando, deste modo, sua experiência e beneficiando progressivamente as atividades para as quais foram designados. Se eles se especializam, é geralmente depois de muitos anos de serviço, quando foram claramente reveladas aptidões pessoais e benefícios resultantes de certas atividades.

Peço aos senhores para considerarem essa doutrina sob os seguintes princípios, para poderem adotá-la integralmente à medida que for praticável:

(1) Que um nível mínimo de educação acadêmica, em termos de anos de estudos militar e técnico, deve ser estabelecido para todo o oficial da arma que usar a insígnia da arma de engenharia, de modo que cada oficial saberá o que se espera dele, e o que de fato deve ser, um oficial e um engenheiro, ao mesmo tempo.

(2) Que o ingresso dos candidatos na arma de engenharia, nas escolas militares, deve ser a garantia de que seus professores os consideram capazes de tirar um curso de extensão universitária de caráter técnico.

(3) Que a instrução militar e técnica seja progressiva, de acordo com o plano «guia de carreira», e que seja aplicada o mais cedo possível, para assegurar maior tempo de serviço útil depois de terminada a mesma.

(4) Que a instrução seja perfeitamente adequada para tornar cada oficial de engenharia capaz de receber qualquer missão e apto para desempenhar qualquer serviço de engenharia militar, incluindo atividades em obras públicas.

(5) Que a instrução pode ser adquirida em escolas militares e civis, e, em alguns casos, particularmente naqueles em que se deseja um alto

grau de especialização, em escolas estrangeiras.

(6) Que, à proporção que se tornarem disponíveis oficiais treinados, suas designações para os serviços primordialmente «militares» e para aqueles primordialmente «técnicos» devem ser feitas segundo um critério de rodízio, e que a amplitude dessas designações deve ser realizada com ou sem uma reorganização dos órgãos afetos.

(7) Com o objetivo de dar cumprimento, no mais curto prazo, a esses princípios, deve-se considerar cursos de treinamento técnico para oficiais de engenharia, superiores e subalternos, mais curtos porém intensivos, ou ainda do tipo complementar.

O assunto até agora exposto versou particularmente sobre a instrução técnica de caráter civil, mas a conveniência de fixar padrões de ensino aplica-se igualmente à instrução militar, tanto tática como técnica. A instrução militar de oficiais, graduados e especialistas de engenharia, quando centralizada, é muito eficaz, e muito econômica em pessoal administrativo e em equipamento. Também tem mais probabilidade de progredir. Reconhece-se que formar um «centro de instrução de engenharia» dentro do atual sistema de ensino, levantaria algumas objeções. Entretanto, eu instaria que se tomasse em consideração a necessidade de se prover os meios físicos para instrução centralizada de engenharia militar sob o aspecto tático e técnico, para a doutrinação centralizada de outras armas, para a formulação e disseminação de doutrinas de engenharia, e ainda para pesquisas e desenvolvimentos suplementares. Um grande centro de engenharia no Fort Belvoir, em Virginia, está pronto a ajudar tal programa. Deve-se considerar a necessidade de manter nesse centro um oficial de ligação, engenheiro experimentado, capaz de descrever e avaliar doutrinas e desenvolvimentos novos.

As vezes é possível esclarecer um problema de organização militar es-

tudando a evolução respondente na vida grande parte da de com anos atrás, espécie de engenheiro atribuições, civil e funções idênticas noções, as quais a mente até a presença de um engenheiro mecânico surdual na indústria no século seu paralelo militar no Material Bélico último, apareceu o lista, cujo correspondente nas Transmissões interessante notar a mecânicos e eletrônicos classificados na categoria «civis». A de entidades entre persiste até este momento a vida continuará, a hoje inúmeras categorias (arquitetos, especialistas em petróleo, refrigeração, etc.) aplicados em um dos campos.

Eu penso que a básica de engenharia tem persistido separadamente no mesmo lugar porque a função era mais o em segundo lugar a maioria dos candidatos não conseguiu os mesmos conhecimentos práticos que um campo de fato, a especialização em campos está aumentando, à medida que os conhecimentos.

O engenheiro civil qualificar em estrutura em cartografia, portanto outros trabalhos, mas assim seu paralelo representa o campo de engenheiro eletricitista, lidar em força, iluminação, telegrafo, teletipo, rádio, algum desenvolvimento eletrônico sobre o qual todos esses desen-

lutando a evolução do assunto correspondente na vida civil. Durante grande parte da história, até cerca de cem anos atrás, havia apenas uma espécie de engenheiro. Ele tinha duas atribuições, civil e militar, com funções idênticas no campo das construções, as quais evoluíram paralelamente até a presente data. O engenheiro mecânico surgiu com a era industrial no século dezanove e teve seu paralelo militar principalmente no Material Bélico (Ordnance). Por último, apareceu o engenheiro eletricitista, cujo correspondente é representado nas Transmissões (Signal). É interessante notar que os engenheiros mecânicos e eletricitistas nunca foram classificados na categoria de engenheiros «civis». A grande separação de entidades entre os três campos persiste até este momento e sem dúvida continuará, apesar de termos hoje inúmeras categorias de engenheiros (arquitetos, hidráulicos, especialistas em petróleo, em rádio, em refrigeração, etc.) os quais são classificados em um dos três campos principais.

Eu penso que as três categorias básicas de engenheiros mencionadas tem persistido separadamente em primeiro lugar porque sua divisão de funções era mais ou menos lógica e em segundo lugar porque a grande maioria dos candidatos de engenharia não conseguiu obter conhecimentos mesmo superficiais, já sem falar em conhecimentos profundos, em mais do que um campo de atividades. De fato, a especialização dentro desses campos está aumentando continuamente, à medida que se ampliam os conhecimentos.

O engenheiro civil pode se especializar em estruturas, em hidráulica, em cartografia, portos, canais e muitos outros trabalhos do homem. Mesmo assim seu paralelo militar ainda representa o campo completo. O engenheiro eletricitista pode se especializar em força, iluminação, telefone, telegrafo, teletipo, rádio, radar, ou em algum desenvolvimento novo de eletrônica sobre o qual leremos amanhã. Todos esses desenvolvimentos têm

aplicação militar, e se somam num amplo campo das Transmissões.

Creio que as missões dos engenheiros militares correspondentes aos civis nos campos da engenharia civil e de comunicações são muito complexas e diferenciadas entre si, para que se possa designar e trocar livremente oficiais entre eles e esperar que os mesmos trabalhem em qualquer dos dois campos com o máximo de eficiência. Eu sugeriria que se levasse em consideração o propósito da separação completa da Diretoria de Transmissões da Diretoria de Engenharia e a separação permanente do pessoal de cada um desses ramos, baseado nas qualificações e aptidões individuais e também nas exigências de ordem geral.

Já sabemos que são necessários muitos tipos diferentes de unidades de tropa de engenharia para apoiar operações em grande escala, numa guerra moderna. Entretanto, e particularmente em tempo de paz, sem dúvida alguma são mais importantes as unidades de «construção», que incluem as unidades de «combate» de engenharia. No treinamento, a missão dessas unidades de engenharia de combate ou construção, faz com que elas estejam em contacto com grande número de equipamentos especiais, normalmente usados por unidades de engenharia de tipo especial, num teatro de operações. O treinamento normal de um oficial ou soldado em uma unidade de combate ou de construção dará conhecimento, mesmo superficial, sobre equipamento especial de ponte fixa e flutuante, diversos equipamentos mecânicos para terraplenagem e construção, suprimento e manutenção de engenharia, utilidades públicas, exploração de recursos florestais, suprimento de água, e, possivelmente, levantamento de cartas. Todas essas são funções ou tipos de equipamento utilizados durante a guerra pelas unidades especiais de engenharia.

Assim, as unidades não especializadas de engenharia, em tempo de paz, constituem um reservatório do qual pode-se recrutar pessoal para

preencher as unidades de tipo especial em tempo de guerra.

O precedente indica que é prático e econômico em tempo de paz concentrar-se na formação de unidades não especializadas de combate e construção. Isto, naturalmente, o Brasil faz. Creio que também seria prático e mesmo econômico, indiretamente, equipar todas as unidades de combate de divisão com seu equipamento orgânico de engenharia. Em muitos casos, essas unidades poderiam receber missões de curto prazo, no campo civil de estradas de rodagem, estradas de ferro, pontes, ou construções em geral. A execução atual de construção em grande escala é o melhor tipo de treinamento de unidade que os engenheiros podem receber. E aí seus oficiais encontrariam um campo prático de treinamento para a instrução técnica já discutida, e que é em grande parte teórica.

Uma dificuldade inerente à distribuição de equipamento pesado de engenharia é que sua operação e manutenção não podem ser entregues aos cuidados de recrutas inexperientes, com um ano de serviço. Uma parte essencial de qualquer programa para equipar unidades de engenharia deve ser a provisão de pequenos núcleos de mestres, operadores e mecânicos de equipamento. Algumas unidades aperfeiçoam seus próprios técnicos entre os sargentos e soldados e mandam outros para escolas especializadas. Entretanto, o licenciamento rápido da maior parte do pessoal do Exército Brasileiro significa que os especialistas treinados desaparecem rapidamente. Mesmo no nosso Exército de tempo de paz é difícil reter os operadores e mecânicos treinados, que ficam ansiosos para empregar sua nova habilidade em

outro lugar que tenha remuneração mais alta do que no Exército. Possivelmente, o melhor caminho para solucionar este problema seria uma providência especial, na forma de uma bonificação financeira, para o emprego de pessoal experiente militar ou civil na manutenção. Com essa providência poder-se-á comprar uma peça de equipamento a menos e usar o dinheiro para um técnico, que tome conta de diversas outras máquinas. O dinheiro para um «bulldozer», que pode ser destruído por um soldado, poderá pagar o salário de um mecânico civil durante muitos anos.

Com relação à criação, presente ou futura, de novas unidades — corpo, exército, ou escalão superior — recomenda-se que seja dada prioridade número um às unidades de construção e às unidades topográficas.

Apesar de haver muitos pontos não mencionados nesta resumida palestra, apresentei aqueles que considero de importância básica. Melhorar o treinamento técnico dos oficiais de engenharia e ampliar sua experiência; melhorar o treinamento militar de todo o pessoal de engenharia; restringir as designações do pessoal a um único campo básico de engenharia; dar o equipamento orgânico às unidades de tropas de engenharia — esses passos garantirão uma arma de engenharia forte e progressista.

Finalmente, gostaria de sugerir que qualquer programa para desenvolvimento da engenharia deverá ser anunciado como uma doutrina completa — baseada no desenvolvimento durante a última década da potencialidade de construção da engenharia, como um fator primordial na guerra moderna — e deverá receber completo apoio moral e financeiro.

Regul

REGULAÇÃO

A — GEN

A Escola de Engenharia de Engenharia norte-americana este novo programa de tiro observ

Sendo o programa muito simples, extraordinariamente no ensino e nos métodos. Evita-se mental a que ponto de algumas coisas simples enquadramento entrar na Mel

Não usando apreensão será estará livre e pensar em ou conduzir o ti

B — EMPR

- Independente:
- do ângu
- do conhe
- lativa en
- parte do
- da Dist
- podendo
- pelos Ob
- Exige:
- o conhe
- um pont
- ação ext
- tiro (ou
- um Trans
- Loc.) e

Regulações de Precisão na Artilharia

— 111 —

Maj. LINDOLPHO FERRAZ FILHO

Cap. HELIO DUARTE PEREIRA DE LEMOS

REGULAÇÃO PERCUTENTE DE PRECISAO SEM FATORES

A — GENERALIDADES

A Escola de Artilharia de Campanha norte-americana acaba de lançar este novo processo para a conduta de tiros observados.

Sendo o procedimento do observador muito simples, poderemos reduzir extraordinariamente o tempo gasto no ensino e no treinamento dos mesmos. Evita-se a grande ginástica mental a que eram submetidos, a ponto de algumas vezes esquecerem coisas simples, como a grandeza do enquadramento, a ocasião própria de entrar na Melhora, etc.

Não usando fatores, seu poder de apreensão será maior, seu cérebro estará livre e mais tranquilo para pensar em outras coisas, bem como conduzirá o tiro mais rapidamente.

*

B — EMPREGO

— Independe:

- do ângulo de observação;
- do conhecimento da posição relativa entre o P.O. e a P.B., por parte do observador;
- da Distância de Observação, podendo o tiro ser conduzido pelos Observadores Avançados.

— Exige:

- o conhecimento do P. V. ou de um ponto conhecido da zona de ação existente na prancheta de tiro (ou locável);
- um Transferidor de Locação (T. Loc.) e um T.D.A.;

— um instrumento goniométrico (bússola, G. B., etc.) com o Observador.

- E' grandemente facilitado quando se dispõe de uma P.T.T. na Central de Tiro do Grupo ou da Bateria.

*

C — CARACTERISTICA

Não usa os fatores: «s» — «d» — «d/2» — «100/d».

*

D — REGRAS GERAIS DE OBSERVAÇÃO

- 1 — Observe o tiro como se a P.B. estivesse no seu P.O., despreocupando-se, **totalmente**, da posição relativa da Bateria.
- 2 — Observe a grandeza e o sentido do desvio em Direção e o sentido do desvio em Alcance.
- 3 — Observe o sentido do desvio em Alcance e o Plano de tiro, só na Fase de Melhora, como no Enquadramento em Alcance ou Direção.

*

E — PROCEDIMENTO

- 1 — Regule com uma só peça.
- 2 — Designe o objetivo como quando se usa o T. Loc.
Exemplo: Um observador que está junto a uma Cia. de Inf., sem dispor de carta ou foto-carta e que não sabe também onde está situada sua bateria, recebe

um pedido de tiro sobre uma metralhadora inimiga que detém a progressão da Cia.

Mede o azimute para o objetivo, com sua bússola (G. B.) e encontra 4350". Estima a distância do P. V. em 3 000m e verifica que o objetivo está, em relação ao P. V., 200" à direita e aproximadamente 1 000m curto (em relação a ele observador). Envia, então, sua mensagem inicial:

«Missão de tiro — Azimute 4350 — Do P. V. DR 600 (200 x 3) — ENC 1 000 — Metralhadoras — Ajustarei».

3 — Leve o tiro para a Linha de Observação, sempre que for necessário.

4 — Enquadre o objetivo em Alcance, sobre a LO, como na Axial. Não conjugue com lances em direção, pois não há fatores.

*

F — FASES

- Preparatória.
- Ensaio.
- Melhora.

*

G — REGRAS PARA A REGULAÇÃO

1 — Fase Preparatória:

- a) **Início:** com o 1.º tiro da regulação.
- b) **Fim:** após ter um tiro explorável em Alcance.
- c) **Observação:**
 - Observe grandeza e sentido do desvio em Direção.
 - Observe só o sentido do Alcance.

Exemplo: 10 DR — L

d) **Conduta:**

- Atire Q1.
 - Leve o tiro para a LO por um comando em Direção, em metros, igual a DEV x DO (Fórmula do milésimo)
 - Dê comandos em múltiplos de 10 metros.
- Exemplo: O 1.º tiro foi observado 40 ES — NO.
A DO para o P. V. é 3000m, para o Objetivo será 2 000m.

Comando = DR 80 (40 x 2)
— RAL.

2 — Fase de Ensaio:

- a) **Início:** com o 1.º tiro explorável em Alcance.
- b) **Fim:** quando obtiver:
 - o enquadramento do alvo em 100 metros;
 - um tiro no alvo.
- c) **Observação:**
 - Observe como na Fase Preparatória.
- d) **Conduta:**
 - Atire Q1.
 - Procure o enquadramento do alvo, em Alcance, o mais rapidamente possível.
 - Enquadre o objetivo com um número apropriado de 100 metros, no sentido conveniente, como na letra d. alinea G do enquadramento em Alcance.
 - Não conjugue lances de 100 metros com lances de Direção (Não há fatores).
 - Quebre, sucessivamente, obtido o 1.º enquadramento, até cerrar em 100m.
 - Os lances seguintes ao 1.º enquadramento serão, sempre, o 1/2 do lance anterior, no sentido conveniente.
 - Após feito o lance de 100m, se o tiro for observado «Curto» ou «Longo», terminou a Fase de Ensaio.
 - Traga o tiro para a LO, como na Fase Preparatória, sempre que não puder observar o Alcance.
 - Dê comandos de Direção em Múltiplos de 10 metros.

3 — Fase de Melhora:

- a) **Início:** quando
 - quebrar o enquadramento de 100m no Alcance, isto é, quando comandar ENC 50 ou ALO 50;
 - tiver um tiro no alvo.
- b) **Fim:**
 - Em Alcance, quando tiver 6 tiros observados num e noutro sentido, com 1 ou 2 alvos diferentes de 50 metros.

- Em Direção
- Direção Co**
- quebrar
- de 10 m
- tiver con
- tiros ob
- PL ES;
- tiver um

c) **Observação:**

- Observe co
- mento em
- isto é,
- Observe o
- Observe o
- Tiro.
- Exemplo: C

d) **Conduta:**

- Atire duas
- (Q1 ou Q3)



- Em Direção, quando tiver a **Direção Correta**, isto é,
 - quebrar o enquadramento de 10 metros;
 - tiver com a mesma direção tiros observados PL DR e PL ES;
 - tiver um tiro no alvo.
- c) **Observação:**
 - Observe como no Enquadramento em Alcance ou Direção, isto é,
 - Observe o sentido do Alcance.
 - Observe o sentido do Plano de Tiro.
 Exemplo: C — PL DR
- d) **Conduta:**
 - Atire duas $\frac{1}{2}$ séries de 3 tiros (Q1 ou Q3) conforme as con-

dições da observação (n.ºs 8 e 9 da alínea C do Enquadramento em Alcance).

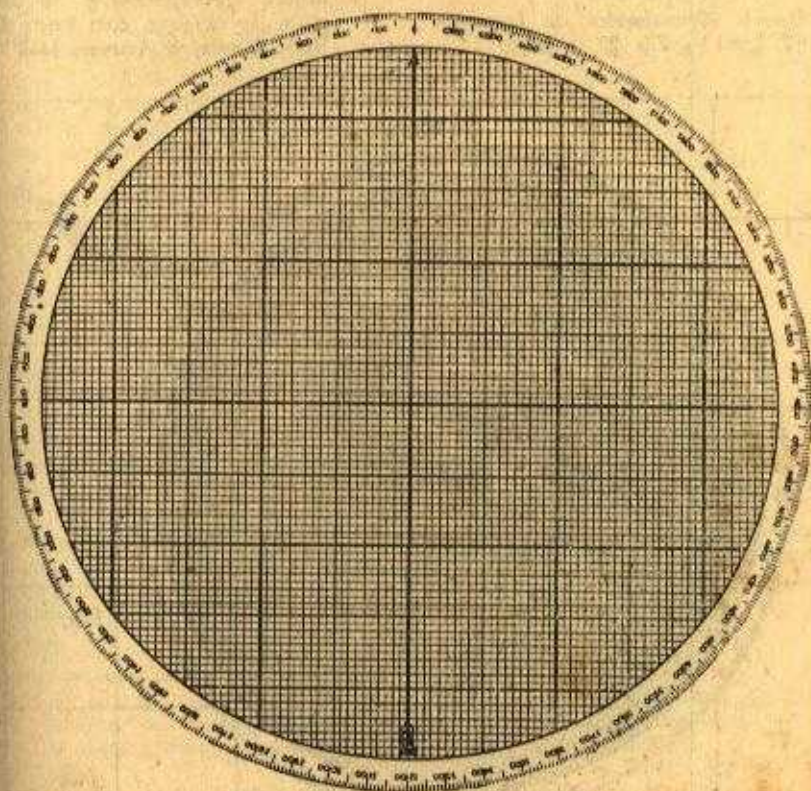
- Quebre o enquadramento de 100m (ENC 50 ou ALO 50), sem conjugar com lances de Direção. Não há fatores.

Regulação da Direção:

- Faça um lance de 20m, no sentido conveniente, após ter um Plano explorável.
- Quebre o enquadramento da Direção, sucessivamente, até obter a Direção Correta. Ver Nota n.º 1.

Regulação do Alcance:

- Complete a série de 6, se os 3 primeiros tiros forem enqua-



TRANSFERIDOR DE LOCAÇÃO

drantes; a regulação do Alcançe estará terminada.

- Atire a segunda $\frac{1}{2}$ série de 3, fazendo um lance de 50 metros, no sentido conveniente, se os 3 primeiros tiros forem do mesmo sentido, tal como no Enquadramento em Alcançe.
- Complete a série de 6 (comandando Q...) quando tiver um tiro no alvo, mesmo que seja na Fase de Ensaio; a regulação do Alcançe estará terminada.
- Informe à C. T., para ajustar o alcançe, após cada 6 tiros explorados nos 2 sentidos.

*

H — PROCEDIMENTO NA CENTRAL DE TIRO

- Use o «Transferidor de Locação» (T. Loc.) — Fig. 20 — para:

- localizar o objetivo na prancheta;
- ter a posição da Linha de Observação para cada objetivo, em função do azimute dado pelo observador;
- localizar os diferentes comandos de tiros da Fase de Ensaio.
- Use o «T. Loc.» como se segue:
- Fig. 21.
- coincida o centro do transferidor com o P. V. (ou ponto conhecido da prancheta e do observador, tomado para designar o objetivo) e fixe-o com um alfinete;
- deixe-o, entretanto, livre para girar em torno do P. V., afim de orientá-lo;
- coincida a graduação do transferidor correspondente ao azimute do objetivo com traço do Norte (Exemplo: Azimute 4350")

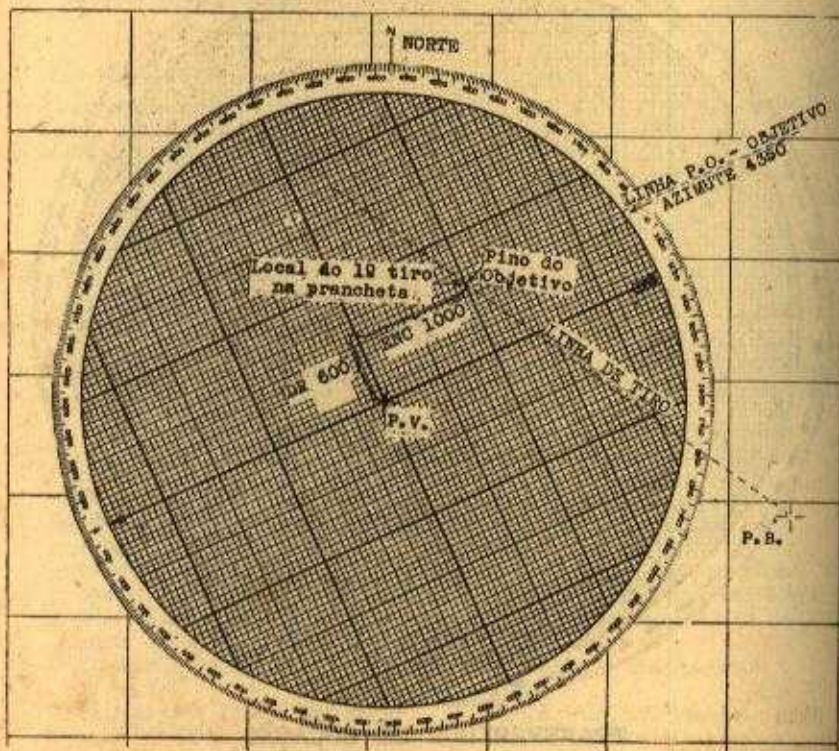


Fig. 21

- e teremos a transferidor e paralelas a e a direção de
- fixe-o nessa
- loque no transferidor o alfinete, a 100 (mesma da 1ª série) bem pelo objetivo ao P. V. Exemplo: DR 600
- tire, com o Transferidor, os pontos para o objetivo que correspondem e proceda com o trabalho normal. Isto é, o C. H. ao Calculador
- A um comando de DR (ES) 100, 800, mude o alfinete ao final do último tiro (ES) de 100, 800.
- A um comando de ALO (ENC) 400, que o alfinete do último tiro, sobre o ponto, de 400, 200 no sentido conveniente que não é o alvo que será alongado de 400, 200 ou 100 para a direção do próximo tiro (aproximadamente).
- A um comando de ALO (ENC) ... DR 600 a posição do alfinete do local do último tiro, mantendo-o nos 2 sentidos pelo Observador.
- Tire, em seguida, os elementos para o local em que ficarão as modificações).
- Meça no T.D.A. e mande para cada tiro o lance em direção fácil e mais rápida. Para isso:
- inscreva as derivadas
- Fig. 22 — e ambas as bordas a mesma derivada 2800;
- gradue as derivadas para a s

e teremos a grande flecha do transferidor e todas as linhas paralelas a ela orientadas para a direção de Azimute 4350'';

— fixe-o nessa posição;

— loque no transferidor, com outro alfinete, a posição do objetivo (mesma do 1.º tiro) dada também pelo observador em relação ao P. V.

Exemplo: DR 600 — ENC 1000

- tire, com o T.D.A., os elementos para o objetivo, que são os que correspondem ao 1.º tiro, e proceda como no caso normal de trabalho na Central de Tiro, isto é, o C. H. dá os elementos ao Calculador da Bateria, etc.
 - A um comando do Observador de DR (ES) 100, 80, 50 ou 20, etc., mude o alfinete do objetivo do local do último tiro dado, para DR (ES) de 100, 80, 50 ou 20 metros.
 - A um comando do Observador de ALO (ENC) 400, 200 ou 100, desloque o alfinete do objetivo do local do último tiro, sobre a LO do momento, de 400, 200 ou 100 metros, no sentido conveniente. Note-se que não é o alcance do canhão que será alongado ou encurtado de 400, 200 ou 100m e sim a posição do próximo tiro que será afastada (aproximada) do Observador.
 - A um comando do Observador de ALO (ENC) ... DR (ES) ..., mude a posição do alfinete do objetivo, do local do último tiro dado, movimentando-o nos 2 sentidos indicados pelo Observador.
 - Tire, em seguida, com o T.D.A., os elementos para o tiro seguinte (local em que ficou o alfinete após as modificações).
 - Meça no T.D.A. a deriva a comandar para cada tiro, ao em vez do lance em direção — é mais fácil e mais rápido.
- Para isso:
- inscreva as derivas no T.D.A.
 - Fig. 22 — considerando que ambas as bordas representam a mesma deriva — usualmente 2800;
 - gradue as derivas do canto direito para a esquerda decres-

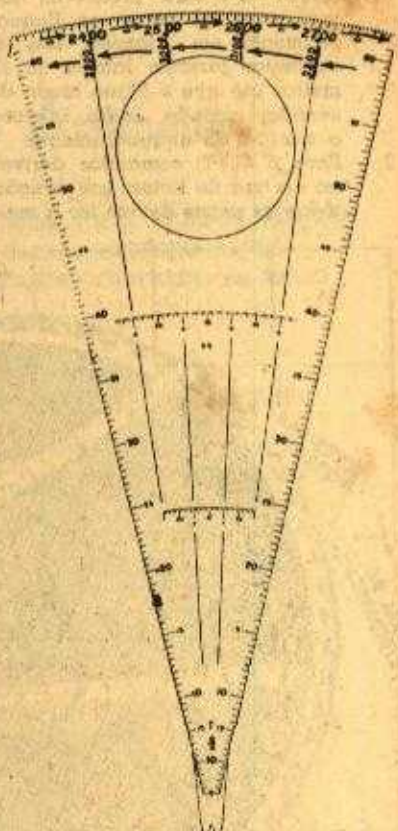


Fig. 22

cendo de 100 em 100'', isto é, 2700 — 2800 — 2500 — 2400;

— gradue aumentando do canto esquerdo: 2900 — 3000 — 3100 — 3200.

— Comande, para o tiro a ser dado, a deriva lida na seta do prolongamento da Vigilância.

*

NOTAS

- 1 — Na Fase de Melhora, na regulação da Direção, após ter um plano explorável, ao em vez de quebrar o enquadramento sucessivamente até obter a Direção Correta (letra d. n.º 3, da

alinea G), será preferível, talvez, proceder como no Enquadramento em Alcance, isto é, continuar fazendo lances de 20 metros até que o Plano mude de sentido, quando então iniciará a quebra do enquadramento.

- 2 — Para a C. T. comandar derivas ao em vez de lances em direção, tôdas as peças devem ter a mes-

ma deriva, quando paralelas,
se possível 2800.

- 3 — Se após a regulação, a deriva para o P. V. não for um múltiplo de 100''', tal como 2843, a deriva 2800 (ou a que for) deve ser traçada na prancheta, afastada de 43''' da seta prolongamento da vigilância. Fig. 23.

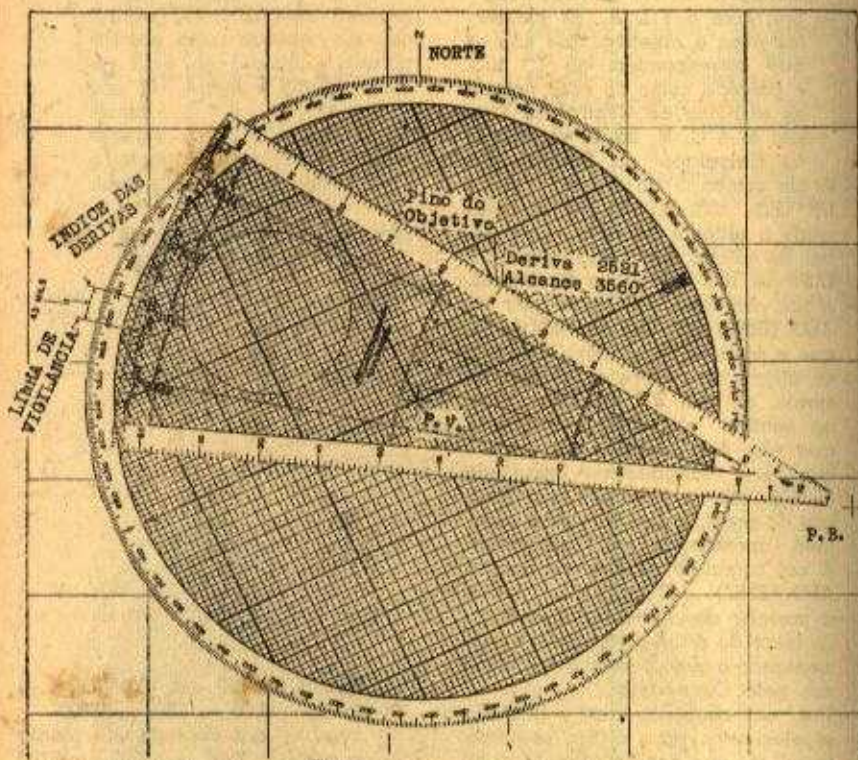


Fig. 23

Neste caso, 43''' para direita.
A nova seta para leitura de derivas será o traço referente à marcação 2800.

- 4 — Nos tiros de precisão será impossível depurar a direção e o alcance até 1'', pois se trata de um processo gráfico. Portanto, somente durante a Fase de Ensaio é que a C. T. determinará os elementos de tiro, graficamente. A última posição do alfinete do objetivo será então o centro

do enquadramento de 100 metros, sobre a LO. Deste ponto a elevação só será mudada se a primeira $\frac{1}{2}$ série de 3 tiros da Melhora for toda de um mesmo sentido, ao comando do Observador de ENC (ALO) 50

5. — Nos tiros sobre zona, o T. Loc. e o T.D.A. também são usados para determinar os elementos de tiro. A eficácia é iniciada quando quebramos o enquadramento de 100 metros, sobre a LO.

TIT

1) Que esp
lhadora
dêlo 191

E' uma ar
pela ação
nientes da c
tuchos, o q
velocidade

NOTA DA
setembro
(*) Contínua

Perguntas ao Artilheiro

VI

Major JOSE' CAMPOS ARAGÃO

Capitão PROPÍCIO ALVES

Capitão OSWALDO SA REGO

QUINTA PARTE (*)

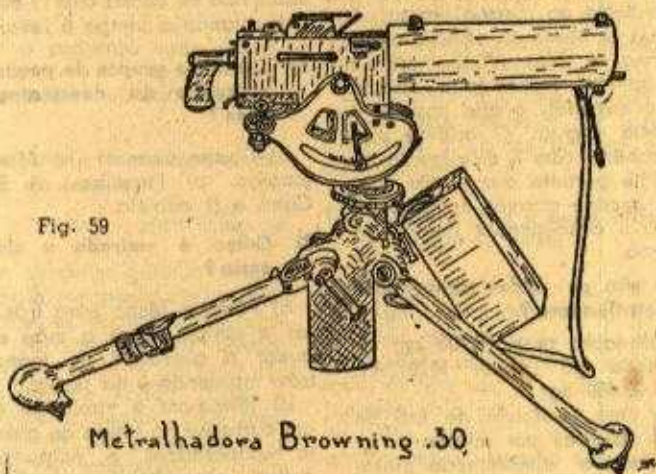
ARMAMENTO

TÍTULO III — ARMAMENTO AUTOMÁTICO

CAPÍTULO III

METRALHADORA BROWNING GAL. 30

(Modelo 1917)



1) Que espécie de arma é a metralhadora Browning cal. 30, modelo 1917?

É uma arma automática. Funciona pela ação direta dos gases provenientes da carga de projeção dos cartuchos, o que permite uma grande velocidade de tiro.

2) Como é realizado o automatismo?

A metralhadora Browning funciona por recuo do cano, é alimentada por cinta e arrefecida a água. O recuo é produzido pela força de expansão dos gases. As partes móveis, embora encerradas juntas no momento da explosão, são libertadas, desde que o

NOTA DA REDAÇÃO — Os artigos desta série estão sendo publicados desde o número de setembro de 1948.

(*) Continuação do número de abril último.

sistema seja forçado para trás. Este movimento é controlado por várias molas, engrenagens e alavancas, e completa as operações mecânicas necessárias ao destrancamento, extração e ejeção, alimentação, apresentação e disparo.

3) Como é feito o arrefecimento da metralhadora?

O cano está colocado no interior de uma camisa d'água com a capacidade de 3,975 litros. A água absorve o calor produzido durante o funcionamento da arma e evita que o cano se aqueça excessivamente. O escapamento do vapor se faz por dois tubos, um externo e outro interno, localizados na parte superior da camisa d'água. Em ambas as extremidades do tubo interno existe um orifício. O tubo externo que envolve o interno tem possibilidade de mover-se sobre este último, e, como é de menor comprimento, não pode cobrir os dois orifícios ao mesmo tempo. A medida que se eleva ou abaixa a boca da arma, o tubo externo desliza sobre o interno, fechando o orifício inferior ou superior, o que impede o escapamento d'água. O orifício que ficou descoberto com o movimento do tubo externo permite que o gás produzido se escape através do tubo interno para o condensador imerso na caixa d'água.

4) Quais são os dados importantes da metralhadora?

A metralhadora pesa 18,700 kg.

É montada no reparo M1917A1, que pesa 23,400 kg.

Mantém uma cadência de tiro de 400 a 500 disparos por minuto.

Utiliza para a alimentação cinta-carregador com capacidade para 250 cartuchos.

Seu alcance eficaz é de 3.400 jardas, sendo esta a graduação maior da alça de mira.

DESMONTAGEM E NOMENCLATURA APLICADA

5) Quando é feita a desmontagem da metralhadora?

Quando for necessário proceder-se à limpeza das peças ou pequenos

reparos, podendo tratar-se de uma desmontagem simples ou detalhada. Na desmontagem simples só são retirados os grupos, sem a desmontagem das peças componentes; na detalhada são retiradas todas as peças componentes de cada grupo de peças.

6) Quais os cuidados que devem ser tomados para a desmontagem?

Para levantar a tampa deve-se pegar na base da alça de mira e não na lâmina, parafuso de correção em direção ou trava do cursor.

Para a desmontagem simples da arma a única ferramenta necessária é um cartucho.

Para evitar a danificação da alça de mira das armas equipadas com lâmina para munição M2, deve-se ter o cuidado de levantá-la antes de suspender a tampa. Esta precaução não é necessária nas armas em que a lâmina não se choca com a camisa d'água quando a tampa é levantada.

7) Quais os grupos de peças que são retirados na desmontagem simples?

a) Chapa traseira. b) Alavanca de manêjo. c) Ferrolho. d) Bloco. e) Cano e f) caixeta.

8) Como é retirada a chapa traseira?

a) Puxar o fêcho para trás e levantar a tampa. Com a mão esquerda, puxar a alavanca de manêjo para trás, mantendo-a na posição recuada.

b) Introduzir a virola do estojo de um cartucho na fenda do guia da mola recuperadora e empurrá-lo para dentro, conservando o corte na posição horizontal; girar para a direita o guia de um quarto de volta, fazendo o corte tomar a posição vertical. Nesta posição, os ressaltos do guia se engrenam em seus cavados, no ferrolho.

c) Para libertar a chapa traseira, levar a alavanca de manêjo um pouco para frente.

d) Empurrar o fêcho para diante e retirar, puxando para cima, a chapa traseira.

9) Como do m

a) Puxar para trás o manêjo.

b) Retirar a culatra, e o guia d

10) Como

Empurrar o fêcho para trás, e a mesma se abre para a direita.

Puxar para trás o bloco, e o guia d'água.

Segurar a culatra, e o guia d'água.

11) Como caixe

a) Retirar a caixeta.

b) Desatracar a caixeta.

12) Como talhad

a) Girar a tampa para trás.

b) Tomar a tampa e o guia d'água.

c) Com a mão esquerda, puxar a alavanca de manêjo para trás, mantendo-a na posição recuada.

d) Introduzir a virola do estojo de um cartucho na fenda do guia da mola recuperadora e empurrá-lo para dentro, conservando o corte na posição horizontal; girar para a direita o guia de um quarto de volta, fazendo o corte tomar a posição vertical. Nesta posição, os ressaltos do guia se engrenam em seus cavados, no ferrolho.

e) Para libertar a chapa traseira, levar a alavanca de manêjo um pouco para frente.

f) Empurrar o fêcho para diante e retirar, puxando para cima, a chapa traseira.

g) Girar a tampa para trás e levantar a tampa. Com a mão esquerda, puxar a alavanca de manêjo para trás, mantendo-a na posição recuada.

h) Introduzir a virola do estojo de um cartucho na fenda do guia da mola recuperadora e empurrá-lo para dentro, conservando o corte na posição horizontal; girar para a direita o guia de um quarto de volta, fazendo o corte tomar a posição vertical. Nesta posição, os ressaltos do guia se engrenam em seus cavados, no ferrolho.

9) Como são retirados a alavanca de manejo e o ferrolho?

a) Puxar o ferrolho completamente para trás e retirar a alavanca de manejo.

b) Retirar o ferrolho da caixa da culatra, tendo o cuidado de não tocar no guia da mola recuperadora.

10) Como é retirado o bloco?

Empurrar a cabeça do pino do gatilho para dentro do orifício onde a mesma se aloja, colocado no lado direito da caixa da culatra.

Puxar pelo gatilho, trazendo para trás o bloco, a caixeta e o cano, até que todo o bloco saia da caixa da culatra.

Segurar com firmeza o bloco e, empurrando para a frente o acelerador, desprender o bloco.

11) Como são retirados o cano e a caixeta?

a) Retirar o conjunto cano e caixeta.

b) Desatarrachar o cano da caixeta.

12) Como é feita a desmontagem da talhada do ferrolho?

a) Girar o extrator, para cima, e retirá-lo.

b) Tomar cuidado quando retirar o guia da mola recuperadora a qual, com a distensão, poderá fazer saltar o guia. Para retirar este último, assentar a parte saliente do guia sobre uma superfície sólida. Com o ferrolho fortemente seguro pela mão direita (a tampa da mão sobre a parte superior), comprimir o guia, girando-o, ao mesmo tempo, de um quarto de volta para a esquerda, até que os ressaltos do guia abandonem o cavado interior do ferrolho; ceder à pressão exercida pela mola, deixando que o guia saia uns cinco a seis centímetros; com a mão esquerda, pegar a parte saliente do guia e a mola; levantar o ferrolho com ambas as mãos, mantendo o guia e a mola na mesma posição; retirar o guia e a mola do interior do ferrolho; separar o guia da mola.

c) Virar a ponta da alavanca de armar para trás e tirar o pino pelo lado esquerdo do ferrolho.

d) Tirar a alavanca de armar.

e) Libertar o percussor, puxando para baixo a armadilha; para isso, segurar o ferrolho com a mão esquerda, com a parte anterior encostada ao corpo, e o indicador sob a armadilha, para impedir sua queda. Com a ponta do cartucho (utilizado como ferramenta), comprimir a mola da armadilha para baixo e para a direita, fazendo-a entrar em seu alojamento, no ferrolho. Com isso a armadilha fica livre, sendo, então, retirada pela parte de baixo do ferrolho.

f) Trazer a mola da armadilha para a sua posição normal. Depois, empurrar a ponta do pino da mola através do orifício existente na parte de baixo do ferrolho. Para completar a remoção da mola da armadilha, colocar a ponta superior da alavanca de armar em baixo da mola da armadilha, exercendo pressão contra o bordo do ferrolho.

g) Colocar a palma da mão direita na parte posterior do ferrolho, e incliná-lo, a fim de facilitar a saída do percussor.

13) Como é feita a desmontagem da talhada do bloco?

a) Segurar a cabeça do pino do gatilho entre o polegar e o indicador da mão direita e retirá-lo pela direita. Se o pino estiver muito apertado, utilizar um teca-pinos, para empurrá-lo pelo orifício do lado esquerdo. Não retirar a mola do pino do gatilho senão quando necessário.

b) Tirar o pino e retirar o acelerador.

c) Segurar o bloco com a mão esquerda; os braços de ligação para cima, renhura para a esquerda, a separador entre os dedos médio e anular, e o indicador e o médio segurando a mola do pistão. Com o polegar da mão direita, comprime-se a mola até desengrenar o pino da renhura. Libertar a mola, deixando vagarosamente o polegar. Retirar o pistão da mola.

14) Como é feita a desmontagem detalhada da caixeta?

a) Introduzir a virola do estojo do cartucho por baixo do dente do retém do cano e puxá-lo, retirando-o pela frente.

b) Retirar o pino da tranca da culatra e a tranca.

MONTAGEM

15) Como são colocados o cano e a caixeta na arma?

a) Atarrachar o cano na caixeta, até que o retém do cano se engrene nas ranhuras do cano.

b) Introduzir o sistema cano-caixeta na caixa da culatra, deixando a parte posterior da caixeta do lado de fora.

16) Como é feita a montagem do bloco na caixeta?

Tomar o bloco com ambas as mãos, os indicadores sobre o acelerador; introduzir o ressalto em «T» da chave entre as garras do acelerador; introduzir os braços de ligação do bloco nas ranhuras da caixeta; empurrar o bloco até que o acelerador gire para trás, prendendo o bloco à caixeta. Baixar as pontas do acelerador, para assegurar o trancamento.

17) Como é feita a montagem do conjunto cano-caixeta na arma?

Introduzir o conjunto (cano-caixeta-bloco) na arma, obrigando a cabeça do pino do gatilho a deslizar comprimida pela parede interna direita da caixa da culatra, até se ouvir o estalo produzido pela entrada da cabeça do pino no respectivo orifício.

18) Como é feita a colocação do ferrolho e da alavanca de manejo da arma?

a) Colocar a alavanca de armar para frente e introduzir o ferrolho, abaixando a parte posterior do gatilho para prender o ejetor, impedindo a queda do acelerador.

b) Introduzir a alavanca de manejo pela parte circular da ranhura, assegurando-se que o ressalto circular da alavanca fique preso dentro da parede direita da caixa da culatra; levar o sistema um pouco para a frente, agindo sobre a alavanca.

c) Com a mão esquerda, puxar completamente para trás a alavanca de manejo. Colocar a virola do estojo do cartucho na fenda da guia da mola recuperadora e girá-la de um quarto de volta para a esquerda, até que a fenda fique na horizontal, libertando a mola recuperadora. Permitir que o ferrolho vá para a frente.

19) Quais as operações a executar para que a ligação cano-caixeta seja perfeita?

a) Trazer o ferrolho para trás.

b) Atarrachar completamente o cano na caixeta, sem forçar, utilizando a ponta do cartucho ou da ferramenta para levantar o retém do cano.

c) Desatarrachar dois dentes.

Observação: É preciso ter-se cuidado para não arranhar o cano durante o ajustamento; só torcer o cano da quantidade recomendada, a fim de evitar uma ligação defeituosa.

20) Quais as verificações a serem feitas após a ajustagem do sistema cano-caixeta?

a) Verificar a posição da alavanca do transportador, cuja parte posterior deve ficar completamente para a esquerda; fechar a tampa.

b) Accionar o gatilho.

21) Como é feita a montagem do ferrolho?

a) Colocar o percussor no ferrolho, a agulha para baixo e para a frente; inclinar o ferrolho até o aparecimento da agulha no orifício correspondente.

b) Colocar a mola da armadilha exercendo pressão com a ponta do cartucho na parte superior do pino.

c) Segurar o ferrolho com a mão esquerda e manter a parte anterior

encostada ao corpo. Com a ponta do cartucho, comprimir e girar a mola, até que ela se introduza no seu alojamento.

d) Introduzir a armadilha por baixo, com o dente para a frente, com o auxílio da ponta do cartucho.

e) Colocar a alavanca de armar, de forma que a ponta arredondada da mesma fique para trás a fim de que possa se engrenar em seu alojamento no percussor.

f) Introduzir o pino da alavanca de armar pelo lado esquerdo do ferrolho. A ponta superior da alavanca deverá ficar para trás, para a introdução do pino, a fim de que sua cauda se aloje na janela do percussor.

g) Armar, levando a alavanca de armar para diante. Trazê-la para trás e comprimir para baixo a armadilha, libertando o percussor, que deverá se lançar para diante. Se isso se der a montagem foi correta.

h) Ao montar o guia da mola recuperadora no ferrolho, deve-se ter o mesmo cuidado prescrito para a desmontagem. Colocar a mola no guia. Apoiando o guia sobre uma superfície sólida, comprimir a mola com os dedos da mão esquerda, o mais possível. Segurando fortemente o ferrolho com a mão direita, a palma da mão sobre a parte anterior do ferrolho, levá-lo sobre a extremidade livre da mola. Comprimir a mola, até que os ressaltos do guia penetrem em suas passagens. Dar um quarto de volta com o ferrolho até que os ressaltos do guia se engrenem nos cavados do ferrolho.

i) Introduzir o pino do extrator no orifício de trás dos dois que existem no lado esquerdo do ferrolho, o extrator na posição vertical em relação ao ferrolho. Girar o extrator de maneira a adaptar o cavado circular do extrator no corte circular do ferrolho.

22) Como é feita a montagem do bloco?

a) Introduzir o pistão na sua mola. Segurar o bloco com a mão esquerda, braços de ligação para cima, ranhura para a esquerda, o separa-

dor entre os dedos médio e anular. Assentar a extremidade livre da mola do pistão em seu assento no separador, o pino do pistão fronteiro à ranhura. Mantendo a mola com os dedos médio e anular da mão esquerda, comprimi-la com o polegar da mão direita sobre a cabeça do pistão, até que o pino se introduza na ranhura. Tomar cuidado para que o pistão não salte, sob a ação da mola.

b) Colocar o acelerador com as pontas e a superfície convexa para a frente. Introduzir o pino do acelerador, tomando o cuidado para que ambas as extremidades do pino fiquem no mesmo plano dos lados do bloco.

c) Colocar o gatilho entre o separador e o espaçador, com o centro em seu alojamento. Se a mola do pino do gatilho tiver sido retirada, será colocada no pino, com a ponta menor na direção da cabeça do pino. Colocar o pino pelo lado direito.

23) Como é feita a montagem da caixeta?

a) Colocar a tranca da culatra em seu alojamento, tomando o cuidado a fim de que a superfície duplamente chanfrada fique para cima e para frente.

Introduzir o pino da tranca e verificar que suas duas extremidades fiquem no mesmo plano dos lados da caixeta.

b) Introduzir o retém do cano no alojamento, do lado esquerdo da caixeta, dente para dentro, e forçá-lo, até sua completa introdução.

MANEJO DA METRALHADORA

24) Como se alimenta a metralhadora?

Com a tampa aberta ou fechada, introduzir a extremidade da cinta-carregador no alimentador da esquerda para a direita. Puxar a cinta para a direita, até que o primeiro cartucho ultrapasse o retém do carregador, ficando logo à sua direita.

Fechar a tampa, se aberta. Levantar o ferrolho completamente para trás e trazê-lo novamente para diante.

25) Como se carrega a metralhadora?

Após a colocação da cinta-carregador, puxar o ferrolho à retaguarda e à frente duas vezes.

26) Como se descarrega a arma?

Levantar a tampa, tirar a cinta-carregador, levar o ferrolho para trás, mantendo-o nessa posição; verificar se não ficou nenhum cartucho na câmara; abaixar o extrator, levar o ferrolho à frente, fechar a tampa e acionar o gatilho.

27) Como se procede para fazer partir o tiro?

Puxar docemente a tecla do gatilho com o indicador da mão direita. Com isso, a extremidade anterior do gatilho se abaixa, forçando a armadilha para baixo e obrigando o seu dente a abandonar o percussor. Este, sob a ação da sua mola vai ferir a espoleta do cartucho.

28) Como funciona o mecanismo-motor da metralhadora Browning .30?

Em duas fases: o recuo e a recuperação.

FUNCIONAMENTO

28-A) Como é realizado o recuo?

Pela ação dos gases diretamente sobre a culatra (ferrolho) que se mantém solidária ao sistema cano-caixeta por intermédio da tranca. Todo o conjunto recua enquanto a tranca se conserva elevada. Baixando, a tranca liberta o ferrolho do sistema cano-caixeta, continuando a recuar ferrolho e cano-caixeta independentes. Ao recuar, a caixa comprime a mola do pistão e impels o acelerador que, girando para trás, apanha o ferrolho pelos rebordos inferiores, apressando seu movimento para trás. O

recuo do cano é limitado pela adaptação da caixaeta aos braços do bloco; as unhas do acelerador (engraçadores) engrenam-se com o ressalto em "T" da caixaeta e mantêm a ligação caixaeta-bloco, impedindo a distensão da mola do pistão.

O ferrolho recuando, comprime a mola recuperadora. Seu recuo é limitado pelo prato do amortecedor.

29) Como se dá a recuperação?

Pela distensão da mola recuperadora que impulsiona para a frente o ferrolho. Avançando, os rebordos inferiores do ferrolho chocam-se com as garras do acelerador, fazendo-o girar para a frente. O acelerador girando desfaz a ligação caixaeta-bloco e resvalando na cauda da caixaeta, empurra-a para a frente. Desfeita a ligação, o pistão pela distensão de sua mola, coopera no avanço do cano impelindo-o pelo espigão da cauda da caixaeta.

A tranca se elevando torna o sistema cano-caixeta solidário ao ferrolho que, continuando a avançar, conduz todo o conjunto à posição de tiro.

30) Como são realizados a abertura e o fechamento?

Obtidos pelos movimentos do ferrolho que desliza por suas corredeiras nas nervuras da caixaeta. A câmara está fechada quando a cabeça do ferrolho atinge a parte anterior da caixaeta. Está aberta quando a cabeça do ferrolho se afasta daquela posição.

31) Como é obtido o trancamento?

E' assegurado pelo alojamento da tranca no entalhe inferior do ferrolho. O sistema cano-caixeta é impedido para a frente e o pé da tranca é obrigado a subir seu guia; a tranca elevando-se aloja a sua parte superior no entalhe do ferrolho, imobilizando-o.

32) Como se dá o destrancamento?

E' produzido pelo afastamento da tranca do entalhe do ferrolho. Na fa-

se inici
tranca
seu gui
do sobr
descobr
alta do
quando
rior do
trancad
seus me

33) Como se dá a abertura e o fechamento?

a) A
nhura e
Ao recu
mara un
feito de
b) A
do avan
a baixa
bre o es
baixo o
nhura, e
rior da
de ejeção

34) Como se dá a abertura e o fechamento?

A alim
a) A
c) dist
e) intro

35) Como se dá a abertura e o fechamento?

A mur
tas-carre
cidade p
A cint
um retén

36) Como se dá a abertura e o fechamento?

Per inte
um movi
pelo desl
alavanca
Durante
sor deslo
1º cartuc
dente o
chos. Na
pulsor de
zando um
batentes
de então
tor,

se inicial do recuo, quando o pé da tranca atinge a parte superior do seu guia, os braços do bloco atuando sobre o pino da tranca fazem-na descer, retirando em sua parte mais alta do entalhe do ferrolho. Alcançando o pé da tranca a parte inferior do seu guia, a culatra está destrancada. O ferrolho fica livre em seus movimentos.

33) Como são realizadas a extração e ejeção?

a) A extração é efetuada pela ranhura em «T» da cabeça do ferrolho. Ao recuar, o ferrolho retira da câmara um estojo (o empolgamento foi feito desde a apresentação).

b) A ejeção é realizada no início do avanço pelo ejedor que, forçada a baixar pela ação da corredeira sobre o espigão do extrator, impõe para baixo o estojo que, guiado pela ranhura, é arremessado para o exterior da caixa da culatra pela janela de ejeção.

34) Como é feita a alimentação?

A alimentação compreende:

- a) Armazenagem; b) transporte; c) distribuição; d) apresentação; e) introdução.

35) Como é feita a armazenagem?

A munição é armazenada em cintas-carregadores de lata, com capacidade para 250 cartuchos.

A cinta é fixada ao receptor por um retém.

36) Como se dá o transporte?

Por intermédio do impulsor, que tem um movimento de vai e vem, obtido pelo deslizamento do espigão de sua alavanca no excêntrico do ferrolho. Durante o recuo do ferrolho, o impulsor desloca-se para a esquerda do 1º cartucho, prendendo-o com o seu dente o carregador entre dois cartuchos. No avanço do ferrolho, o impulsor desloca-se para a direita, trazendo um cartucho até encostá-lo nos batentes do receptor. O cartucho pode então ser empolgado pelo extrator.

37) Como é feita a distribuição?

É realizada pelo braço do impulsor. Caso um cartucho não seja retirado do carregador, o braço do impulsor, movendo-se para a esquerda deslizará sobre o cartucho não extraído, levantando-se. Desta maneira, o dente do impulsor não poderá prender o carregador. Isto impede que dois ou mais cartuchos sejam levados de encontro aos batentes do receptor.

38) Como é realizada a apresentação?

É realizada pelo extrator que tem um movimento oscilante determinado pelo deslizamento do seu espigão nas corredeiras do respectivo guia. A mola e o guia abaixadores, montados na tampa da caixa da culatra, forçam-no para baixo na fase final do avanço e do recuo. A apresentação se processa em três fases: a) no final do avanço o extrator, forçado para baixo pela mola abaixadora, empolga o cartucho que se acha encostado nos batentes do receptor.

b) Durante o recuo o extrator retira do carregador o cartucho, levando-o preso por suas garras. No final do recuo o guia abaixador força o extrator para baixo, indo colocar o culote do cartucho em coincidência com a ranhura em «T» do ferrolho.

c) Iniciado o avanço, o espigão do extrator deslizando no guia, faz baixar o extrator, que introduz o cartucho na ranhura em «T» do ferrolho.

Continuando o movimento do espigão, o cartucho introduzido na ranhura em «T» se acha no eixo da câmara.

39) Como se dá a introdução?

É efetuada pelo ferrolho que, avançando, leva à câmara o cartucho colocado pelo extrator na ranhura em «T». Até metade da introdução, o extrator se mantém baixo e sua garra anterior ampara o cartucho para que não abandone o eixo da câmara.

40) Como se dá o disparo e a percussão?

a) **Retração do percussor** — realizada pela alavanca de armar, obrigada a oscilar em torno de seu pino montado no ferrolho. No recuo, o ramo superior girando para a frente, por ter a extremidade metida na mortagem da caixa da culatra faz oscilar para trás o ramo inferior, que trás consigo o percussor. Com o avanço do ferrolho, o ramo superior oscila para trás e o ramo inferior para a frente, desentrozando-se do percussor.

b) **Compressão da mola do percussor** — o percussor, retraindo-se, comprime sua mola de encontro ao pino da mola da armadilha.

c) **Engatilhamento** — efetuado pela armadilha.

O percussor ao recuar resvala na meseta da armadilha; ao ficarem em coincidência o talão do percussor e o entalhe da armadilha, a mola desta última se distende, levantando-a e entrozando o talão do percussor no entalhe da armadilha. O percussor fica assim retido à retaguarda.

d) **Desengatilhamento** — é produzido por ação do gatilho. Na fase final do avanço (câmara fechada e trancada) o entalhe de disparo da armadilha fica em coincidência com a cabeça do gatilho. Fazendo pressão na tecla, a cabeça do gatilho se abaixa, trazendo consigo a armadilha, que, descendo, se desentroza do percussor. Continuando premeida a tecla do gatilho, sempre que o conjunto chegar ao final do avanço a armadilha que se desloca sobre o braço do gatilho, ao alcançar a cabeça do mesmo, é obrigada a descer e fazer novo desengatilhamento.

e) **Arremesso do percussor e percussão** — realizados pela distensão da mola do percussor.

Livre o percussor da armadilha (pelo desengatilhamento) sua mola se distende, arremessando-o vivamente à frente. Sua ponta salientando-se no orifício da cabeça do ferrolho vai percussar a cápsula do cartucho.

INCIDENTES DE TIRO

41) Qual a regra a observar em todos os incidentes?

Quando ocorrer uma interrupção do tiro independente da vontade do atirador, abandonar a tecla, engatilhar e comprimir novamente a tecla para continuar o tiro; se este não partir, fixar a arma e procurar a causa da interrupção.

42) Quais as causas mais prováveis dos incidentes de tiro?

1 — Se a arma não é alimentada, a causa pode estar na cinta-carregador ou no alimentador.

2 — Se a arma é alimentada, mas não carrega, a causa pode estar na culatra. Uma peça quebrada, ou um corpo estranho na ranhura em «T» ou na câmara, são as causas habituais.

3 — Se a arma alimenta e carrega, mas não dispara, a causa pode estar no mecanismo de disparo, se a espoleta do cartucho estiver perfeita.

43) Quais são os incidentes mais frequentes?

- 1 — Cinta-carregador mal colocada, torcida ou rasgada.
- 2 — caixeta ou bloco quebrados.
- 3 — extrator ou ejedor quebrados.
- 4 — percussor curto ou quebrado.
- 5 — falha de munição.
- 6 — mecanismo de disparo defeituoso.

44) Como remover os incidentes?

- 1 — Colocar a cinta corretamente.
- 2 — substituir a caixeta e o bloco e verificar a ligação cano-caixeta, que deve estar defeituosa.
- 3 — trocar o extrator ou ejedor.
- 4 — substituir o percussor.
- 5 — engatilhar a metralhadora e continuar o tiro.

6 — abrir a tampa ou torcer a cinta-carregador para interromper o tiro que, normalmente, continua mesmo depois de abandonada a tecla do gatilho. Descarregar, desmontar a arma e substituir a peça ou peças quebradas.

45) Quais são as ferramentas necessárias para a limpeza?

As ferramentas são: o saca-escombros e a

LIMPEZA E

46) É necessário a metralhadora?

Sim. A fim de manter a metralhadora em condições de funcionamento, é necessário e lubrificada.

47) Como deve ser a conservação?

A arma deve ser mantida depois do

1 — Retirar o óleo da caixeta, encher uma lata com sabão, solução, e lavar a caixeta, e depois do tiro, com água quente.

3 — Utilizar a água quente se a arma estiver suja e para trás, no interior mais ou menos escuro, e usada para remover a sujeira.

4 — Enxugar e lubrificar a arma com óleo lubrificante.

5 — Inspeccionar a arma e o tratamento para evitar a ferrugem.

48) Como é feita a lubrificação das partes móveis?

As partes móveis devem ser limpas e lubrificadas antes e depois do tiro, tomando cuidado na

45) Quais são as ferramentas utilizadas na correção dos incidentes?

As ferramentas comumente usadas são: o saca-estopo, a ferramenta combinação e a vareta de limpeza.

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

46) É necessário limpar e lubrificar a metralhadora?

Sim. A fim de que a arma seja mantida, constantemente, nas melhores condições de funcionamento, torna-se necessário conservá-la limpa e lubrificada.

47) Como deve ser feita a limpeza e conservação da alma do cano?

A alma deve ser limpa imediatamente depois do tiro.

1 — Retirar o sistema.

2 — Colocar o cano, ainda atarrachado à caixa, boca para baixo, em uma lata contendo água quente com sabão, solução de soda ou, na falta, somente água quente. (Caso seja mais fácil e às vezes única solução, limpar a alma imediatamente depois do tiro, com a água quente da camisa).

3 — Utilizar a vareta de limpeza com um tampão de flanela, para fazer a água quente se mover para frente e para trás, no interior do cano, durante mais ou menos um minuto (uma escova macia de arame, pode ser usada para remover as partículas que se prendem à alma).

4 — Enxugar e limpar a alma; depois, aplicar uma camada leve de óleo lubrificante.

5 — Inspeccionar diariamente e repetir o tratamento acima indicado, para evitar a ferrugem.

48) Como é feita a limpeza e lubrificação das partes móveis?

As partes móveis devem ser conservadas limpas e lubrificadas antes, durante e depois do tiro. Durante o tiro, tomar cuidado na lubrificação, que

deve ser frequente mas cuidadosa, das peças que se atritam. Nestas são incluídas as ranhuras, onde funcione qualquer peça, a alavanca de armar e a guarnição da porca do cano. O excesso de óleo produz fumaça, que prejudica a observação do tiro e denuncia a posição da arma. Passar uma parte vazia da cinta-carregador pelo alimentador, para retirar alguma partícula de pano, ou de pó, que prejudique o funcionamento do mecanismo de alimentação.

49) Como é feita a limpeza e conservação do repa?

Conservar todos os filetes das prensas de fixação constantemente limpos e lubrificadas. Deve ser gotejado óleo nos serrilhados, quando o pó ou areia se introduzirem em seus dentes, impedindo o fácil manejo dos pés. O engate de berço deve ser removido frequentemente, limpo e lubrificado com uma leve camada de óleo. Não deve ser colocado óleo no limbo graduado, para que o pó não adira à sua superfície, prejudicando o movimento.

50) Como são conservados os sobressalentes e acessórios?

As peças sobressalentes permitem a rápida substituição, mesmo durante o fogo, de peças que se estragarem. As caixas que as contêm devem ser conservadas sempre completas, com as peças perfeitamente limpas, em condições de entrarem, a qualquer tempo, em serviço, e levemente lubrificadas. As peças de substituição, tais como o ferrinho sobressalente, devem estar montadas e prontas para uso imediato. As peças pequenas podem ser guardadas nos próprios invólucros da fábrica, para não serem perdidas. Como regra geral, somente um cano deve estar em uso na arma, enquanto estiver em condições; os canos sobressalentes devem ser conservados com anti-óxido.

SERVIÇO DA PEÇA



Fig. 60 — A guarnição da metralhadora

51) De quantos homens se compõe a guarnição da metralhadora?

De quatro homens, compõe-se a guarnição da metralhadora: um cabo chefe de peça, um soldado atirador e dois outros municionadores (1.º e 2.º).

52) Quais são as funções do chefe de peça?

Comanda o fogo de sua peça no combate, assegurando o fogo da arma até o último momento.

53) Quais são as funções do atirador?

Examina o reparo inspecionando: se a rosta do parafuso de elevação está a 3 cm. da base; se o mecanismo de deslocamento lateral está centralizado; se as escalas de elevação e de direção estão a zero. Coloca o reparo na posição comandada (alta ou baixa) com o limbo graduado na horizontal. Senta-se no assento do reparo. Puxa a cinta-carregador para a direita.

Leva a alavanca de manejo para trás e depois para a frente alimentando a arma. Informa ao C. P. «Peça pronta». Para engatilhar a arma para o tiro trás a alavanca de manejo uma segunda vez para trás. Aponta a arma. Faz partir o tiro. Interrompe o fogo ao comando de suspender o fogo.

54) Quais são as funções do 1.º municionador?

Examina a metralhadora. Levanta a tampa e leva o ferrolho para trás examinando: se a ligação como-caixa está correta e se o cano está limpo. Verifica se a câmara d'água está cheia e com a tampa e conexões fechadas. Verifica se as partes móveis estão lubrificadas e funcionam sem atrito anormal. Fecha a tampa da arma, coloca a alça de mira em 700 e o corretor de deriva em zero. Aciona o gatilho. Inspecciona as cintas-carregadores preparadas pelo 2.º municionador. Informa ao C. P. «Metralhadora perfeita».

55) Quais são as funções do 2.º municionador?

Examina as caixas de munição, reutilizando:

a) Se os cartuchos estão alinhados e colocados corretamente. b) Se as cintas estão limpas, secas e corretamente colocadas nas caixas. c) Se as caixas estão fechadas. Verifica se a caixa d'água está cheia, sua tampa atarrachada e o bujão apertado. Informa ao C. P. «Munição completa».

56) Posição dos serventes durante o tiro:

Atirador: na posição alta o atirador

fica sentado na posição baixa

Municionadores: chamam-se ou sentam-se na posição baixa.

Chefe de peça: ajoelha-se à direita da arma.

57) Quais as funções para a execução do tiro?

1 — O atirador eleva o resaca do deslocamento lateral.

2 — O C. P. aponta a arma até que a grade esteja exatamente com o engate do berço do limbo. Este é feito pelo chefe de peça e identificação da arma, etc.

58) Para que serve a balista?

Para amarrar os diferentes objetivos colocam-se uma fita orientada em direção aos pontos atingidos pelo tiro.

Um objetivo é a balista que lhe serve.

A balista que a tiro do meio da zona pintada de chamada «Balista».

As outras balistas amarram as direções dos objetivos, pintadas com as cores designadas pela Balista Vermelha. (B)

59) Quais são as posições da metralhadora?

Diferentes espécies de tiro: Tiro concentrado, Tiro ceifante, Tiro em profundidade, Tiro livre.

fica sentado no respectivo assento; na posição baixa deita-se de frente.

Municiadores: na posição alta ajoelham-se ou sentam-se conforme o terreno; na posição baixa deitam-se de frente.

Chefe de peça: na posição alta ajoelha-se à direita da arma; na posição baixa deita-se.

57) Quais as operações preliminares para a execução da pontaria?

1 — O atirador coloca a escala de elevação do respectivo mecanismo e a do deslocamento lateral em zero.

2 — O C. P. solta o limbo e gira-o até que a graduação zero coincida exatamente com o índice do bloco do engate do berço e aperta a prensa do limbo. Este limbo será utilizado pelo chefe de peça para amarração e identificação de objetivos, frentes a bater, etc.

58) Para que servem as balisas de pontaria?

Para amarrar a direção de tiro dos diferentes objetivos da zona de ação, colocam-se uma ou mais balisas suficientemente enterradas para não serem atingidas pelos projéteis durante o tiro.

Um objetivo é, então, amarrado à balisa que lhe ficar mais próxima.

A balisa que amarrar a direção de tiro do meio da zona de ação, geralmente pintada de preto e branco, é chamada «Balisa principal».

As outras balisas que servirão para amarrar as direções de tiro de outros objetivos, pintadas de cores diversas, são designadas por suas cores: «Balisa Vermelha, (Branca, Azul)».

59) Quais são as espécies de tiro que podem ser feitas, com a metralhadora?

Diferentes espécies:

Tiro concentrado

Tiro ceifante

Tiro em profundidade

Tiro livre.

60) Quais são as espécies de objetivos para a metralhadora?

Objetivos terrestres

Objetivos aéreos.

*

REPARO BROWNING M1917-A1

61) Que é reparo?

É uma armação articulada em que repousa a metralhadora.

62) Qual o tipo de reparo normalmente utilizado pela metralhadora?

Ha quatro tipos de reparo para a metralhadora Browning, porém, o normalmente utilizado é o reparo M1917-A1.

63) Quais as peças que fazem parte do reparo?

a) **Mancal** com três munhoneiras, constituindo a parte central do reparo. Para a instalação do reparo em qualquer terreno, os três pés que são atarrachados ao mancal podem tomar diversas posições.

b) **Engate do berço** é montado sobre o mancal e gira como um eixo.

c) **Limbo graduado** com movimento nos dois sentidos e um retém para fixá-lo na posição desejada. O limbo é graduado de 0 a 6400 milésimos.

d) **Berço** é montado no engate por intermédio dos parafusos de ligação. O berço tem um movimento vertical, em torno do engate, podendo ser fixado em qualquer posição por meio da alavanca da prensa do berço. Na extremidade anterior do berço encontra-se o orifício do engate da arma com um fixador. No arco superior do arco de elevação, existe uma escala graduada em milésimos: de 0 a 500 para um lado e 0 a 400 para o outro, subdividida em 25 milésimos. Na parte posterior do berço encontram-se o mecanismo de elevação e de deslocamentos laterais que são maneados por meio de manetas.

SOBRESSALENTE E ACESSÓRIOS

84) Quais são os sobressalentes e acessórios de que dispõe a metralhadora?

Cada metralhadora é dotada de: caixa de peças sobressalentes — cano sobressalente — reforçador de tiro de lestim e quebra chamas — caixa d'água — caixas de munição — saca

estajo — ferramenta combinação — vareta de limpeza. Além deste material, as metralhadoras dispõem de luvas de amianto para evitar as queimaduras durante o manuseio e transporte da metralhadora aquecida; capa de lona para proteger a arma da chuva, lama e da poeira; máquina de carregar para carregar as cintas — carregadores.

Café e Bar "FLOR DE BONSUCESSO"

**Variado sortimento de bebidas nacionais
e estrangeiras**

RUA CARDOSO DE MORAIS N. 71 — BOMSUCCESSO
DISTRITO FEDERAL

INDUSTRIAS CAMA PATENTE — L. LISCIO S. A.

A MAIOR FABRICA DE CAMAS DA AMÉRICA DO SUL



ESTA È UNA LEGITIMA

CAMA-PATENTE

COM A FAIXA AZUL

ING. CAMB. PATENTE 378 LLISCIO 3/4

Matriz : SÃO PAULO — RUA RODOLFO MIRANDA, 97

Filiais: RIO DE JANEIRO — PORTO ALEGRE — BELO
HORIZONTE — BAHIA E RECIFE

O Pro

III - A M

No campo social, as tarefas do nosso sistema dependem das Forças Armadas. Seu objetivo preciso é prolongar a educação, evitando falhas de formação, corrigindo os vícios de formação, mantendo a mentalidade correta para o trabalho, e aproveitando as grandes vantagens que a educação oferece para a nossa eficiência.

Do ponto de vis-
liar, visto que o
lência na vida de
ções de inferioridade
comparado ao hon-
ções mais adia-
igualmente que é
to de uma prepa-
e mais intensa p
atingir um mesm
rico.

Não foram outras idéias diretrizes que de Osório a bater-se Escolas Regimentais, Tropa do Exército, de que se vangloriava. Nem outros deveres que levaram o Estado a regulamentar a disciplina que havia nos nossos quartéis (381).

Nestas condições
trução do soldado
do, preparar o ho-
ra, e, de outro, con-
para compensar as
ção do nosso pove-
virtudes sociais do

O Problema da Educação Mental do Soldado

Cap. MOACYR RIBEIRO COELHO

III — A MISSÃO EDUCATIVA DA NOSSA CASERNA

No campo social, as grandes lacunas do nosso sistema escolar impõem às Forças Armadas, além do seu objetivo precípua, a missão de prolongar a educação civil compensando falhas de instrução, corrigindo vícios de formação cívica, reformando a mentalidade popular, com algum trabalho, é evidente, mas com grandes vantagens para a Nação e para a nossa eficiência militar.

Do ponto de vista estritamente militar, visto que o nosso conscrito se inicia na vida de soldado em condições de inferioridade intelectual, se comparado ao homem médio de nações mais adiantadas, conclui-se igualmente que ele deveria ser objeto de uma preparação mais ampla e mais intensa para que pudesse atingir um mesmo nível de valor técnico.

Não foram outras, certamente, as idéias diretrizes que levaram o grande Osório a bater-se pela criação das Escolas Regimentais nos Corpos de Tropa do Exército, única vitória, aliás, de que se vangloriou em toda a vida. Nem outros devem ser os objetivos que levaram o Estado Maior do Exército a regulamentar a tarefa educativa nos nossos quartéis (R.I.S.G., art. 381).

Nestas condições encarada, a instrução do soldado visará, de um lado, preparar o homem para a guerra, e, de outro, contribuir ao máximo para compensar as falhas de educação do nosso povo, aprimorando as virtudes sociais do cidadão.

Sérias objeções surgirão, sem dúvida, tais como a falta de tempo, a impropriedade e deficiência dos meios, o prejuízo decorrente para o preparo militar da tropa, a alegação de que já se praticam as medidas cabíveis, etc.

Tais razões não são procedentes como poderão parecer à primeira vista, resultando mais da rotina e de conceitos doutrinários que de argumentos justos e lógicos.

E' preciso ter-se bem presente que cada povo, em face de suas condições particulares de existência e de ambiente, tem os seus problemas próprios e específicos. Em outras palavras: os problemas brasileiros exigem soluções rigorosamente nacionais, soluções próprias, nas quais entrem em jogo os nossos recursos e as nossas necessidades.

Indubitavelmente a missão precípua das Forças Armadas consiste em preparar a Nação para a guerra e este conceito, tanto é válido para o Brasil, como para qualquer outro país do mundo.

O que não se poderá medir, porém, segundo um padrão universal de julgamento, é a forma de levar a efeito esse empreendimento, visto que soldados de exércitos diferentes, representando realidades sociológicas distintas, são credores de tratamentos diversos.

Dentro deste critério, a amplitude da tarefa educativa das Forças Ar-

madas varia de uma nação para outra, avultando naquelas onde não foi ainda solucionado o problema da educação popular, particularmente em nosso país, cujo serviço militar, perfeitamente ajustado, logrou atingir a célula social onde a escola não penetrou ainda, como bem o demonstram as legiões de analfabetos que transitam anualmente pela caserna.

Para nós, brasileiros, a tarefa de fazer um soldado, seja ele de terra, do mar ou do ar, policial ou bombeiro, não se poderá limitar a adestrar o cidadão no manejo de seus instrumentos de combate ou de trabalho, visto como a índole de suas atribuições e encargos exigir-lhe-á não só desenvolvimento físico e aptidão militar, mas também um nível apreciável de capacidade intelectual, sólida formação de caráter, vigorosa mentalidade patriótica, condições essas que raramente possui o homem ao ser incorporado.

Não podemos encarar, pois, a preparação de nossa tropa como uma tarefa estritamente especializada.

A nossa missão é mais ampla, e o conscripto brasileiro deve encontrar na caserna a continuação, natural e lógica, dos dois estágios anteriores de educação que tanta falta lhe fazem: o lar-escola e a própria escola.

Não podemos deixar de reconhecer que, apesar das diferentes iniciativas no terreno da educação do soldado e que tanto honram as nossas Forças Armadas, não conseguimos ainda imprimir a este problema toda a amplitude e intensidade que ele exige de nós, limitando-se os nossos esforços, quase que exclusivamente, ao terreno militar.

Não se pode esquecer a cooperação valiosa que representam as Escolas Regimentais dos Corpos de Tropa do Exército, honrosa tradição que nos veio do Império, e outras iniciativas isoladas com que os outros Ministérios procuram compensar, em parte pelo menos, as graves deficiências da educação popular.

Modernamente, porém, em face do desenvolvimento das ciências sociais e de uma melhor estimativa das nos-

sas necessidades, vamos começando a encarar com seriedade o complexo problema da valorização do elemento humano brasileiro e, nas Forças Armadas, pioneiras das reivindicações nacionais, desenvolve-se um pujante movimento de compreensão e de simpatia em prol da luta pela educação nos quartéis.

E' tempo, realmente, de ultrapassarmos a benemérita iniciativa de Osório, ampliando-a, encarando o problema com visão larga e geral, procurando educar o soldado e não apenas alfabetizá-lo porque isto importaria em resolver apenas parcialmente a questão.

Novas diretrizes e novas bases deverão ser estabelecidas para um trabalho futuro, servindo-nos as conquistas realizadas neste setor apenas como um recorde a ser batido, como um penhor de êxito seguro e de estímulo para prosseguir lutando por uma vida melhor.

A missão educativa da nossa caserna deverá ser encarada em moldes próprios, nacionais, capazes de atender a todas as necessidades do nosso soldado e abranger todos os aspectos de sua formação: físico, técnico e mental.

Embora completa no setor militar, a ele não poderá ficar adstrita, devendo ultrapassá-lo e abranger o campo social.

Trata-se para nós, em uma palavra, de ministrar educação integral, capaz de formar a mentalidade militar e que ao mesmo tempo, eduque e dignifique o cidadão.

Se analisarmos detidamente os diferentes ramos da instrução que ministramos à tropa, veremos que essa atividade visa os seguintes aspectos da vida do indivíduo:

- o aspecto físico,
- o aspecto moral,
- o aspecto intelectual,
- os conhecimentos gerais e
- o setor militar propriamente dito.

Poderemos, portanto, afirmar que o processo da formação do soldado consiste em proporcionar ao instruído:

- uma educação física: destinada

a promover-lhe as energias condições de certo modo, p moral;

— uma educação baseada no prop atuais Escolas compreende o ministrado em o da alfabetiza

— uma educação a conferir a fir breia de atitud pedra de toqu ilar;

— uma instr da qual se p nossas deficiêr educação, prop dua noções ge nhcimentos su forma de govêr — uma instr mente dita: cuj ração técnica tente.

Considerando instrução intele ção moral e a i tnam à prepar

EDUCAÇÃO INTEGRAL DO COMBATENTE

Poderá parec ção de tais pro plicará em sub damental da ca o cunho de um

Aparentemente Na realidade, ra, hoje em dia formar, de massa a tropa efficien mos; o grande de especialistas ção; os quadros e competentes, zitem como gui suprirem a falta nos.

Estes objetivos gir pela elevaçã da cultura do p

Mas a elevaçã

a promover-lhe o desenvolvimento das energias físicas, melhorar suas condições de saúde e contribuir, de certo modo, para a sua formação moral;

— uma educação intelectual: baseada no programa de ensino das atuais Escolas Regimentais e que compreende o curso de analfabetos, ministrado em cada sub-unidade e o de alfabetizados (R.I.S.G. art. 381).

— uma educação moral: destinada a conferir a firmeza de caráter e nobreza de atitudes que constituem a pedra de toque da mentalidade militar;

— uma instrução geral: por meio da qual se procura compensar as nossas deficiências em matéria de educação, proporcionando ao indivíduo noções gerais de civismo, conhecimentos sumários sobre o país, forma de governo, higiene, etc.;

— uma instrução militar propriamente dita: cujo objetivo é a preparação técnica e tática do combatente.

Considerando porém que, tanto a instrução intelectual como a educação moral e a instrução geral se destinam à preparação psico-intelectual

do combatente, resulta vantajoso que estes assuntos sejam harmonizados em um programa único, por forma a serem atingidos os seus objetivos, de ordem moral, intelectual ou cívica, através do desenvolvimento das faculdades mentais do indivíduo e ampliação dos seus conhecimentos gerais.

Podemos então dizer que A EDUCAÇÃO INTEGRAL DO COMBATENTE, idêntica fundamentalmente deste trabalho, visando simultaneamente plasmar a mentalidade e melhorar o padrão intelectual do cidadão, comporta três grandes ramos:

— A EDUCAÇÃO MENTAL: destinada a desenvolver as faculdades mentais do indivíduo, ampliar a soma dos seus conhecimentos e educá-lo moral, social e cívicamente;

— A EDUCAÇÃO FÍSICA: destinada a promover o desenvolvimento de suas energias físicas e melhorar-lhe as condições de saúde;

— A EDUCAÇÃO MILITAR PRÓPRIAMENTE DITA: destinada, essencialmente, à preparação técnica e tática do combatente.

O esquema abaixo traduz o nosso conceito sobre a

EDUCAÇÃO INTEGRAL DO COMBATENTE	{	EDUCAÇÃO MENTAL EDUCAÇÃO FÍSICA EDUCAÇÃO MILITAR PRÓPRIAMENTE DITA
---------------------------------------	---	--

Poderá parecer, ante a enumeração de tais propósitos, que isso implicará em subverter a missão fundamental da caserna, imprimindo-lhe o cunho de um educandário?

Aparentemente, talvez.

Na realidade, porém, ninguém ignora, hoje em dia, que não poderemos formar, de massa tão inculta e rude, a tropa eficiente de que necessitamos; o grande número de técnicos e de especialistas de completa formação; os quadros de graduados, cultos e competentes, capazes de se conduzir como guias no combate e de suprirem a falta de oficiais subalternos.

Estes objetivos só poderemos atingir pela elevação do nível intelectual da cultura do povo.

Mas a elevação da mentalidade da

massa representa, para nós, uma luta gigantesca que somente poderemos superar pela ampla, irrestrita cooperação de todas as forças vivas da nacionalidade, e a qual não poderá ficar circunscrita a este ou aquele setor, nem na dependência de empreendimentos voluntários e iniciativas isoladas.

Somente medidas efetivas, que criem obrigações para todas as classes e definam responsabilidades a todos os cidadãos capazes de arcarem com elas, aliadas a uma preparação psicológica bem orientada e conduzida, serão capazes de falar à alma popular e de criar nela o clima mental necessário à boa aceitação do pesado encargo.

Quer se cogite, pois, de ministrar educação a civis ou a militares, em

âmbito restrito ou no âmbito nacional, desde que se trate de um empreendimento de envergadura, parece que serão indispensáveis os seguintes elementos:

- o estabelecimento de um PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO INTENSIVA, elaborado de forma a congregar todos os esforços em um trabalho metódico, objetivo e dirigido, capaz de proporcionar ao país um autêntico sistema escolar e não um mero agrupamento de escolas independentes;
- um trabalho pertinz de PREPARAÇÃO E ADOÇÃO DE MÉTODOS E PROCESSOS DE ENSINO, rigorosamente adequados às diferentes classes e categorias de discípulos, como seja, militares, operários, agricultores, etc.

Como se vê, não pretendemos resolver o problema no âmbito exclusivamente militar e, muito menos, dentro das normas segundo as quais pautamos, atualmente, o processo da formação do soldado.

Dentro desse critério, poder-se-á objetar que nós dispomos já no Exército, pelo menos, de iniciativas destinadas a ministrarem a instrução primária e complementar de que carece o soldado? (R.I.S.G. art. 380).

Evidentemente as E. R. de nossos Corpos de Tropa, à testa das quais colocamos professores civis diplomados para educar crianças, seriam impotentes para ministrarem a EDUCAÇÃO MENTAL que sugerimos para o nosso combatente, mesmo porque, não encaramos a instrução do soldado como um simples problema de alfabetização e adexramento técnico militar. Mais do que isso ela comporta, também um problema social, psicológico, pedagógico e moral.

É um problema social, porque o elemento humano recrutado para o serviço militar, provém de todas as classes sociais, de todas as regiões do país, de diversas etnias e ostenta os mais variados graus de cultura.

É um problema de psicologia, porque é ela que estuda as reações e disposições mentais dos indivíduos ou

dos grupos sociais e que constitui o fundamento necessário da moral.

É um problema pedagógico porque a índole de nossas atribuições exige um amplo domínio da técnica do ensino.

É, finalmente, um problema moral porque, mau grado o intenso desenvolvimento atingido pelo material, é ainda o homem o artifício incontestável da vitória e é do seu valor moral que depende o sucesso.

É pois sob este ponto de vista que encaramos a missão educativa da caserna, levando-a além da simples alfabetização para colocá-la num plano que represente a ação continuadora, natural e necessária, para não dizer mesmo substituidora, do lar-escola e da própria escola, os estágios elementares da educação humana e tão deficientes ainda, entre nós.

Não podemos olvidar o estado de abandono em que vegetam grandes massas das nossas populações, sobretudo rurais, mais ou menos sequestradas no imenso e semi-despovoado território, inteiramente alheias ao conforto e ao progresso da vida moderna.

Novos horizontes abrem-se, com o serviço militar, a milhares de jovens conscritos que, trazidos em grande número de ermas paragens, vão lançar, das janelas dos quartéis, muitas vezes o seu primeiro olhar para um mundo moderno, repleto de conforto e de enganosas ilusões e que os capacita, desde logo, a aquilatar da miserável padrão de vida que levavam.

Essa é uma das razões, por certo, para que tantos jovens quando licenciados, se recusem a retornar ao acanhado ambiente em que viviam, iniciando uma peregrinação, arriscada e improdutiva, através das grandes cidades em busca de um novo engajamento ou de um trabalho mal remunerado qualquer.

Muitos, muitíssimos, são aqueles que devem ao tempo de serviço militar a melhor, senão mesmo a única, escola que tiveram na vida, regressando aos lares alfabetizados e dotados de melhor aptidão moral, intelectual e física.

Essa é a cura a ampliar a ação e os esforços os perigos da corrente de cultura Durante com nas jovens recu



ESQ

S

Port

SE

E

N

Esse é o objetivo que devemos procurar atingir em todos os casos, ampliando e intensificando a instrução e os ensinamentos que fornecemos; alicerçando em bases modernas os esforços destinados a impedir os perigos de desajustamento social, decorrente do choque de graus diferentes de cultura.

Durante o tempo em que permanecem nas fileiras deverão os nossos jovens receber uma educação mental,

capaz de apontar-lhes um ideal para a vida e não apenas uma miragem à ambição e à fantasia; uma orientação que os capacite a enfrentar com valor a luta diária e os ajude a encontrar, de regresso à vida civil, o bom caminho para um futuro de progresso e de trabalho; ensinamentos que lhes proporcionem confiança nas leis, no valor próprio e nos destinos da nacionalidade.

(CONTINUA)



CAMISAS
GRAVATAS
MEIAS E TODOS
OS ARTIGOS
INDISPENSÁVEIS
PARA O
COMPLEMENTAMENTO
DO VESTUÁRIO
DE UM HOMEM
ELEGANTE

CAMISARIA PROGRESSO
PRAÇA TIRADENTES, 22 E A



ESQUADRIAS "PADRÃO" S. A.

SERRARIA E FABRICA DE ESQUADRIAS

Portas Compensadas — Madeiras em geral para Construções

SERRARIA SINPA

Em ROLANDIA

Norte do Paraná

AV. TIRADENTES, 1110

Caixa Postal 5.556

Telefones: 4-5010 e 4-5000

SÃO PAULO

Ano de Instrução de 1948 no 13º. B.C.

Cap. MURILLO GOMES FERREIRA

2º Ten. JOSE' ARNALDO TEIXEIRA BOLLINA

2º Ten. HENRIQUE LUIZ STEPHAN

Ficha n.º 4

HIGIENE MILITAR

Antes de entrar para o Exército, você passa por um exame médico rigoroso. Uma vez aceito para o serviço militar, é seu dever para com a Pátria e para consigo mesmo, conservar-se com saúde e pronto para qualquer serviço. Se você se lembrar e seguir as poucas regras simples dadas abaixo, será grandemente recompensado.

Seguindo estas regras, relacionadas com o exercício diário da instrução militar, conservar-se-á em excelentes condições físicas e voltará à vida civil, sentindo-se melhor e mais forte do que quando entrou para o Exército.

1 — Quando não estiver se sentindo bem ou achar que tem qualquer doença, apresente-se imediatamente, ao sargenteante ou ao sargento de dia que o encaminhará ao médico.

2 — Nunca tente tratar-se sozinho, porque você pode prejudicar-se seriamente, ou tornar-se uma fonte de perigos para os seus camaradas. Sua doença será também menos grave se o tratamento começar o mais cedo possível.

3 — Mantenha-se afastado de qualquer pessoa doente.

4 — Um corpo com higiene pode ser a causa de moléstia. Tome banho diariamente ou pelo menos duas vezes por semana.

5 — Tome especial cuidado com as suas axilas, com as partes entre

as pernas (virilhas), com os pés e o prepúcio.

6 — Lave as mãos sempre com cuidado, antes de comer e depois de utilizar a privada, pois é possível que elas sejam contaminadas por germens de doença que se misturarão à comida e penetrarão no organismo. Há mais probabilidade de apanhar estes germens nas mãos, quando se utiliza a privada.

7 — Lave frequentemente as peças interiores do vestuário, tais como cuecas, camisetas, camisas e meias que deverão ser trocadas no mínimo duas vezes por semana. Não havendo água, sacuda bem o seu vestuário e pendure-o ao sol, pelo menos, durante duas horas.

8 — Tenha cuidado com os piolhos. Sentindo uma coceira contínua no corpo ou na cabeça, apresente-se imediatamente ao oficial médico.

9 — Quando o vestuário ou os seus botões ficarem molhados, mude-os logo que possível, permanecendo com o uniforme molhado ou com os pés úmidos, é quase certo você apanhar um resfriado ou qualquer outra doença séria.

10 — Conserve a boca limpa, escovando cuidadosamente os dentes, pelo menos duas vezes por dia, sendo que uma delas sempre antes de ir para a cama. Se permanecem detritos de comida entre os dentes, devem ser pron-

NOTA DA REDAÇÃO: Continuação do número de abril.—

lamente removidos, e tomando cuidado para não ferir as gengivas. Se os dentes estão ruins, ou doem, apresente-se ao dentista.

11 — Habitue-se a movimentar os intestinos, regularmente, uma vez por dia, à mesma hora, se possível. Vá sempre às privadas para urinar ou evacuar. Utilizar o terreno para este fim, é perigoso para todos. As moscas ou outros insetos podem aparecer nesses locais, recolher micróbios e depositá-los, depois, na comida.

12 — Beba bastante água, várias vezes por dia, mas não beba muita, de uma só vez, especialmente quando você estiver com muito calor, após um esforço. Beba no seu próprio ca-

neco ou copo, nunca utilize um caneco já utilizado por outros; talvez existam micróbios vivos no mesmo e você pode contrair uma doença, servindo-se dele. Pela mesma razão não troque cachimbos, charutos, instrumentos musicais de sopro, lenços, toalhas ou aparelhos de barbear.

13 — Conserve o seu alojamento limpo. Se você descobrir percevejo na sua cama ou no alojamento, avise ao sargento de dia ou ao Sub-Ten.

14 — Conserve o seu cabelo curto e as unhas limpas. Este é um ponto importante se você é escalado para cozinheiro, padeiro ou para outros serviços em que lidará com comida.

(Transcrito do Manual 21-100)

*

Ficha n.º 5

AVALIAÇÃO DE DISTANCIA

FINALIDADE: No combate é necessário que o soldado seja capaz de avaliar a distância do objetivo, não só para poder usar a sua arma com eficiência, como também para poder informar uma observação.

AVALIAÇÃO A OLHO: É o processo usual de avaliação de distâncias em combate. Requer treinamento adequado e prática frequente em terrenos diversos.

UNIDADE DE MEDIDA: São medidas no terreno distâncias de 100 metros em diversas direções (de frente, oblíqua e paralela). Os soldados procurarão se familiarizar com a unidade de 100 metros e com o seu aspecto em diversos terrenos e a diferentes distâncias.

Para se avaliar as distâncias menores que 500 metros o processo consiste em se aplicar mentalmente a unidade medida sobre o terreno considerado.

Distâncias maiores que 500 metros são avaliadas escolhendo-se um ponto a meia distância e duplicando-se o resultado.

EXERCÍCIOS:

N.º 1 — Finalidade: Familiarizar o soldado com a unidade de medida (100 metros)

a) Marcam-se no terreno acidentado distâncias de 100 metros, usando-se bandeirolas visíveis até 500 metros.

b) Exige-se que os soldados se familiarizem com a aparência de cada unidade de medida, das posições deitada, ajoelhada e de pé, a diversas distâncias.

N.º 2 — Finalidade: Ilustrar a aplicação da unidade de medida.

a) Uma distância de 500 metros é medida com precisão e marcada de 100 metros em 100 metros com bandeirolas.

b) Os soldados são colocados a 25 metros para um lado do prolongamento da linha de bandeirolas e devem colocar uma venda na frente dos olhos, de modo que não possam ver todas as bandeirolas.

c) Devem aplicar a unidade de medida 5 vezes sobre uma linha paralela à linha de bandeirolas.

d) Depois de feita a avaliação, finalmente, a cobertura das posições dos pontos de mira, os pontos de mira e o ponto de mira das com as bandeirolas.

O exercício pode ser feito em posições deitada, ajoelhada e de pé.

N.º 3 — Finalidade: Avaliar a distância de um ponto de mira.

a) São medidas as distâncias de objetos a 100 metros.

b) Em seguida, avaliando as distâncias apontados e escrevendo as distâncias em pedacinhos de papel.

c) Em média, a distância de 100 segundos para cada unidade de medida.

d) Quando todas as distâncias forem avaliadas, os pontos de mira e as distâncias são anotadas à escola.

e) Para despertar a atenção, o exercício será feito em competição, avaliando as distâncias baseando-se nas posições individuais.

APARÊNCIA D

Muitas vezes, quando se observa um terreno entre o observador e o objetivo, a aparência oculta e, então, a unidade de medida é afetada. Em tais casos a distância real é diferente da distância pela aparência do terreno, o que influencia a avaliação.

É um elemento importante do tiro e para avaliar os objetivos e por isso os soldados são treinados para identificar o objetivo com rapidez.

Existem quatro tipos de posições usadas com eficiência.

São eles:

Direto,

Pelo ponto de mira,

Pela leitura da escala,

Pela visada no

d) Depois de escolherem o ponto final, a cobertura é retirada e as avaliações dos pontos sucessivos de 100 metros e o ponto final são comparados com as bandeirolas.

O exercício pode ser repetido nas posições deitada, ajoelhada ou em pé.

N.º 3 — Finalidade: Dar prática na avaliação de distância.

a) São medidas no terreno distâncias de objetos a menos de 1.000 mts.

b) Em seguida, os soldados vão avaliando as distâncias dos objetos apontados e escrevendo essas avaliações em pedaços de papel.

c) Em média são concedidos 30 segundos para cada avaliação.

d) Quando todas as distâncias forem avaliadas, os papéis são recolhidos e as distâncias verdadeiras anunciadas à escola.

e) Para despertar interesse podem ser feitas competições entre as escolas baseando-se nas médias das avaliações individuais.

APARÊNCIA DOS OBJETOS:

Muitas vezes grande parte do terreno entre o observador e o objetivo fica oculta e, então, a aplicação da unidade de medida não pode ser feita. Em tais casos a distância é avaliada pela aparência dos objetos. Existem causas que influem na aparência dos

objetos e o observador deve fazer correções dos seguintes efeitos:

1) Os objetivos parecerão estar mais perto:

a) Quando iluminados por luz brilhante.

b) Quando sua cor fizer contraste forte com a cor do fundo.

c) Quando vistos por sobre água, neve ou superfície uniforme como um campo de trigo, milho, arroz, mandioca, etc.

d) Quando em ponto mais baixo que o do observador.

e) Na atmosfera clara das grandes altitudes.

f) Quando vistos por sobre uma depressão, grande parte da qual esteja oculta.

2) Os objetivos parecerão estar mais distantes:

a) Quando vistos por sobre uma depressão, grande parte da qual seja visível.

b) Quando houver pouca luz ou nevoeiro.

c) Quando apenas uma pequena parte sua possa ser vista.

d) Quando observados de um terreno baixo para um mais alto.

(Transcrito do F. M. 23-15)

*

Ficha n.º 6

DESIGNAÇÃO DE OBJETIVOS

E' um elemento vital para a técnica do tiro e para a observação. As vezes os objetivos não aparecem claros e por isso os soldados devem estar treinados para indicar onde está o objetivo com rapidez.

Existem quatro processos que são usados com eficiência.

São eles:

Direto,

Pelo ponto de Referência,

Pela leitura do Terreno,

Pela visada no mosquetão.

No primeiro usa-se dizer uma **Direção** e uma **distância**.

E' usado para objetivos bem destacados no terreno.

Assim: «Distância 300 metros

Em frente

Dois cavalarianos».

No segundo processo usa-se um ponto do terreno que se destaca por si só, face ao terreno em redor e em seguida um afastamento angular dado pelos dedos. (O braço deve ficar na horizontal e do lado do corpo). (As

pontas dos dedos para cima). Dá-se também a distância do objetivo

Assim: «Distância 400 metros

Ponto de referência: chaminé branca,

dois dedos à direita, uma orla

Objetivo: grupo inimigo estendendo-se para a esquerda».

No terceiro processo vai aparecer a Leitura do Terreno, onde o homem começa a descrever o panorama a partir de seus pés e vai até o ponto desejado. É usado quando não há pontos de referência próximos ao objetivo.

Assim: «Visto um terreno limpo na minha frente? Visto um grupo de macegas mais à frente? Mais além uma casa branca isolada? Jun-

to à chaminé um observador inimigo. Visto?».

No quarto processo usa-se o sabre como ponto de apoio, fincado no solo e em seguida, deitado, apontar com o mosquetão para o objetivo, fazendo depois os homens observarem a pontaria feita.

Existe ainda o processo do tiro traçante porém, não é muito bom porque denuncia nossa própria arma. É útil, entretanto, quando a noite dificulta a designação pelos outros processos.

Prática: Haverá homens com bandeirinhas que serão usados como objetivos. Fazer os homens designarem estes objetivos pelos três processos. Para o quarto fazer com que todos apontem suas armas e depois verifique se eles apontaram para o objetivo certo. Designe este por um dos três primeiros processos.



Ficha n.º 7

INSTRUÇÃO INDIVIDUAL

OCULTAÇÃO INDIVIDUAL

A ocultação é o meio mais prático de se proteger, bem como a unidade, contra a observação e a ação inimiga. Conquanto nem sempre se esteja protegido do fogo inimigo, quando se estiver coberto das suas vistas, está-se protegido do fogo ajustado.

O soldado deve ocultar-se, não somente para evitar que o inimigo o impeça de cumprir sua missão, mas, também, para não pôr em perigo seus companheiros, com a sua exposição.

Se se descuidar do aproveitamento das cobertas, o soldado pode ser visto e ser ferido.

Não somente a unidade perde seus serviços, mas a posição é revelada, sem necessidade e outros homens poderão ser feridos. Portanto, o conhecimento e o emprego das medidas de ocultação são necessárias a todo soldado, para que ele possa executar a sua parte, como membro, que é, de um conjunto.

O QUE SE DEVE OCULTAR

Para compreender as razões, e empregar integralmente as cobertas naturais e artificiais, deve-se considerar quais as causas que revelam a presença de indivíduos, unidades, armas ou qualquer material, aos observadores inimigos terrestres e aéreos, ou à fotografia.

Estas causas são:

- a) Movimentos
- b) Reflexos luminosos
- c) Cores contrastantes
- d) Regularidade de contorno
- e) Mudanças na aparência normal dos objetos ou do terreno.

MOVIMENTOS

Qualquer coisa, em movimento, atrai a vista imediatamente; eis porque os movimentos mais prontamente revelam a posição do homem. Pode-se estar perfeitamente oculto, enquanto imóvel, mas ser facilmente descoberto, ao fazer um movimento.

REFLEXOS LUMINOSOS

Nada, que seja bem exposto. As partes brilhantes do equipamento e das armas para impedir que quando se está u búsola ou binóculos do sol, e escond estiverem em uso.

CÓRES

As cores que não naturalmente existis são rapidamente ob co e outras cores cl malmente encontrac de objetos destas nossa presença.

CONTORNOS REGULARES

É fácil observar gularidade, no con naturais, ou das so tam.

Quando se encon e espaços uniform é quase invariável trabalho do homem presença. Quando s um objeto, devem-se tornos regulares, de sua sombra.

MUDANÇAS NA APARÊNCIA MAL DOS OBJETOS DO TERRENO

Toda atividade hu pequeno atalho pe construção de uma sinal visível na face As marcas feitas p bem diferentes das a pelo homem, na sua O indivíduo no Exérca diverso, desloca-se a dos civis, de maneira que ele faz são car almente identificáveis xados pelos carros d rhões, artilharia, a todas os outros atos lerem uns dos outros são visíveis, seja a seja pelo estudo da real, o inimigo será

REFLEXOS LUMINOSOS :

Nada, que seja brilhante, deve ficar exposto. As partes metálicas do equipamento e das armas são oxidadas, para impedir que reflitam a luz. Quando se está usando um relógio, bússola ou binóculo, deve-se abrigá-los do sol, e escondê-los quando não estiverem em uso.

CÓRES :

As cores que não correspondam às naturalmente existentes no terreno, são rapidamente observadas. O branco e outras cores claras não são, normalmente encontrados, e a exposição de objetos destas cores revelará a nossa presença.

CONTORNOS REGULARES :

É fácil observar que há pouca regularidade, no contorno dos objetos naturais, ou das sombras que projetam.

Quando se encontram linhas retas e espaços uniformes no terreno, isto é quase invariavelmente devido ao trabalho do homem e revela a sua presença. Quando se procura ocultar um objeto, devem-se distorcer os contornos regulares, desse objeto e de sua sombra.

MUDANÇAS NA APARÊNCIA NORMAL DOS OBJETOS OU DO TERRENO :

Toda atividade humana, desde um pequeno atalho pela relva até a construção de uma fábrica deixa um sinal visível na face da terra.

As marcas feitas pelo Exército são bem diferentes das que são deixadas pelo homem, na sua atividade civil. O indivíduo no Exército vive de modo diverso, desloca-se de modo diverso dos civis, de maneira que as marcas que ele faz são características e facilmente identificáveis. Os sinais deixados pelos carros de combate, camichões, artilharia, as trincheiras e todos os outros atos do Exército, diferem uns dos outros. Se estes sinais são visíveis, seja a um observador, seja pelo estudo das fotografias aéreas, o inimigo será capaz de inter-

pretá-los facilmente, descobrindo nesse efetivo, dispositivo e as nossas intenções, podendo organizar seus planos em consequência. Estes sinais não são feitos por alguma «pessoa desconhecida», mas por nós mesmos cada vez que dirigimos uma viatura, atravessamos um campo, cavamos um buraco no terreno, ou cortamos uma árvore.

REGRAS PARA A OCULTAÇÃO INDIVIDUAL

1.º) Aproveitar ao máximo as cobertas naturais. O inimigo não poderá apontar, se ele não puder ver o indivíduo.

2.º) Escolher sua posição cuidadosamente. É necessário estar coberto, tanto das vistas terrestres, como das aéreas. Considerar a posição, do ponto de vista do inimigo.

3.º) Evitar movimentos desnecessários. Para deslocar-se, escolher um lugar coberto para onde ir, pensar como pode se deslocar até lá, sem atrair a atenção do inimigo e, em seguida, fazê-lo rapidamente.

4.º) Aproveitar valetas, cercas, orlas de mato e dobras do terreno.

Estes acidentes do terreno evitarão acidentes para o soldado.

5.º) Evitar os pontos característicos, tais como árvores ou rochas isoladas, cantos das cercas etc. Estes pontos são referências excelentes para os observadores inimigos.

6.º) Conservar-se nas sombras; elas são bons substitutos na falta de outras cobertas.

7.º) Sujar o rosto com terra, lama ou graxa.

A face pode ser sua desgraça se estiver lúcente, brilhando.

8.º) Retirar ou ocultar qualquer peça do equipamento que possa produzir reflexos.

9.º) Ter cuidados especiais quando se sentir cansado. A fadiga provoca a falta de cuidado.

10.º) Lembre-se sempre que o inimigo possui duas fontes de informação :

- os olhos do observador terrestre;
- os olhos e a máquina fotográfica do observador aéreo.

Ficha n.º 8

APROVEITAMENTO DO TERRENO PARA OBSERVAR

ESCOLHA DE POSIÇÕES:

A fim de cumprir uma missão de observação ou reconhecimento, o homem precisa ocupar geralmente uma ou mais posições de observação.

Ao chegar perto de uma posição previamente escolhida, o homem deve observá-la detidamente, durante algum tempo, a fim de se certificar que ela não está ocupada. Depois decide sobre o ponto exato onde se colocará para observar.

Entre várias posições igualmente boas escolhe-se a que apresentar menos destaque ao observador inimigo.

OCUPAÇÃO:

1) Tendo escolhido o local exato de onde vai observar, o homem deve atingi-lo por um caminharmento desafiado.

2) Se se tratar de uma elevação, prefere-se um lugar onde a vista seja irregular.

3) Num edifício, devemos ficar afastados das portas e janelas.

4) Se for necessário subir a uma árvore, o observador escolhe uma sobre um fundo favorável, de modo que a sua silhueta não seja projetada no céu, enquanto estiver observando.

5) Quando se tiver de ocupar um posto de observação por vários dias, deve-se ter cuidado para não fazer um trilho, que possa ser descoberto por um observador aéreo.

6) Estando em uma vala evite projetar a silhueta no céu.

7) Através de uma moita observa-se deitado.

8) Atrás de um moirão de cerca observa-se deitado e pela direita sempre.

9) Atrás de uma pedra, observa-se deitado e pela direita.

10) Aproveitando-se o tronco de uma árvore, observa-se deitado e sempre pela direita.

COMO SE COLOCAR PARA OBSERVAR:

De Dia:

1) Escolher o ponto de modo que possa ver o ponto ou a zona a observar.

2) Procurar, se possível, lugar elevado (cristas, casa, torre, etc.).

3) Colocar-se numa região que permita ver o conjunto do terreno, permitindo ao mesmo tempo deslocamento a coberto.

4) Dissimular-se; é preciso observar sempre o inimigo sem que ele saiba que está sendo observado.

5) Colocar-se no ponto sem ser visto.

6) Evitar mover-se na posição.

7) Cuidado com os reflexos.

8) Evitar o aparecimento da cabeça, do fuzil, do capacete.

De Noite:

1) Observamos mais com o ouvido que com os olhos.

2) Para ver, colocar-se rente ao chão.

3) Para entender, colocar-se próximo das regiões em que o inimigo fargosamente fará ruído ao atravessar (charco, pontes, mato seco...).

4) Evitar escolher a posição próxima de fontes de ruído (quedas d'água, árvores muito agitadas...).

5) Colar o ouvido no chão de tempos em tempos.

ESCO

Quais as condições para satisfazer?

a) VER o inimigo

b) Estar OCUPADO

Em resumo: Posição segura e confortável para os atiradores e o observador.

VER E ESCAPAR

Em seguida e nível:

c) Estar ABRIGADO

d) Estar COM O INIMIGO

LADO (após o ataque) braços e o

Como fixar o fuzil?

Para obter um tiro certo, necessário que o fuzil esteja fixado, isto não é possível sem a procura de fixá-lo.

O Fuzil — os olhos

Qualquer que seja a arma, o observador deve sempre ter a mira perfeita.

Como adaptar u

A adaptação de

— para dissimular

— para proteger

— resto do

— para permitir

e dos braços

— para suprimir

de ferimentos

APROVEITAMENTO

Como o soldado observa o objetivo?

1.º) Escolhendo a posição e o itinerário de observação obrigados.

2.º) Deslocando

Ficha n.º 9

ESCOLHA DE POSIÇÃO PARA ATIRAR

Quais as condições que ela deve satisfazer?

- a) VER o inimigo
- b) Estar OCULTO.

Em resumo: Para ter vantagem sobre os atiradores inimigos é necessário:

«VER E ESCAPAR DE SUAS VISTAS».

Em seguida e na medida do possível:

- c) Estar ABRIGADO
- d) Estar COMODAMENTE INSTALADO (apóio para a arma, os braços e o corpo).

Como fixar o fuzil durante o tiro?

Para obter um tiro preciso é necessário que o fuzil não trepide e para que isto não aconteça precisamos procurar fixá-lo apoiando:

O Fuzil — os Braços — o Corpo.

Qualquer que seja a posição o atirador deve sempre fazer uma **ponta de lança perfeita**.

Como adaptar uma posição?

A adaptação deverá servir:

- para dissimular (abrigar)
- para proteger: ombros — cabeça — resto do corpo
- para permitir o apoio da arma e dos braços
- para suprimir todas as causas de ferimentos.

Quais as adaptações a realizar?

Procurar criar, na medida do possível:

- 1) Um parapeito;

Semi-circular de espessura conveniente. Evitar formar montículo muito aparente. Provido de uma fenda de visada.

- 2) Um apoio para a arma.
- 3) Um apoio para os braços.
- 4) Um alojamento para o corpo.

CONSELHOS NA ESCOLHA DE UMA POSIÇÃO PARA ATIRAR

1) A ocupação da posição deve ser feita prudentemente para não despertar a atenção do inimigo, permitindo assim agir de surpresa.

2) Nunca se deve prejudicar a eficácia do fogo, por causa das medidas de proteção, por isso o soldado deve antes de tudo VER o inimigo, em seguida procurar um APOIO para a arma e finalmente ABRIGAR-SE.

3) O fuzil não deve ser utilizado em distâncias maiores de 400 metros.

4) Só se deve atirar quando se estiver vendo o alvo, portanto quando se tem probabilidade suficiente de atingi-lo.

5) Que antes de atirar o homem deve **avaliar a distância**, (se não tiver sido dada) tomar a **alça correspondente e visar** o objetivo corretamente.

*

Ficha n.º 10

APROVEITAMENTO DO TERRENO PARA PROGREDIR

Como o soldado avança para o objetivo?

1.º) Escolhendo na medida do possível o itinerário mais coberto ou abrigado.

2.º) Deslocando-se de abrigo em

abrigo ou coberto em coberto, na direção do objetivo ou direção de marcha.

Assim o modo de se deslocar no combate assemelha-se ao desloca-

mento que fazemos durante a chuva, no qual vamos de refúgio a refúgio.

Existe somente uma diferença, é que na chuva, um descuido estaremos molhados; no combate, as gotas d'água se transformam em projétil e ao menor descuido a morte.

Como o soldado se desloca de um abrigo para outro?

- 1.º) Por lanços: $\left\{ \begin{array}{l} \text{a passo} \\ \text{na carreira} \end{array} \right.$
- 2.º) Marcha rastejante

Como se deve pensar antes do deslocamento?

Antes de deixar um abrigo para se aventurar num terreno batido pelo inimigo o soldado deve responder ao seguinte:

PARA ONDE VOU? Escolher o novo abrigo.

POR ONDE VOU? Escolher o itinerário.

COMO VOU? Lanço, rastejando, etc.

QUANDO VOU? Escolher o momento mais favorável.

Infeliz do soldado que parte sem refletir.

Ele não terá tempo para o fazer quando as balas inimigas sibillarem em seus ouvidos e estará irremediavelmente perdido.

Na partida renhida, que jogamos com as balas inimigas, sempre precisas, o menor movimento em falso, poderá ser fatal.

CONSELHOS PARA OS DESLOCAMENTOS:

1) O homem caminha melhor levemente equipado, do que muito carregado. Conduzir apenas o que for estritamente necessário.

2) Se possível, não perturbar os pássaros ou animais. Se eles se espantarem, permanecer imóvel, pois eles podem chamar a atenção para a posição.

3) Deve-se aproveitar qualquer fato que distraia a atenção, como uma rajada de metralhadora, bombardeio, para fazer os deslocamentos.

4) Se o inimigo pressente um movimento suspeito num dado ponto, passará a observar este ponto, abandonando um pouco o restante do setor. Neste caso o homem deve permanecer imóvel, se estiver perto do local ou aproveitar o fato e avançar, caso esteja afastado.

5) A cerração ou mesmo uma ligeira bruma, servem para ocultar os movimentos.

6) Para caminhar numa praia, o homem deve conservar-se próximo à linha d'água. A arrebentação das ondas auxiliará a ocultá-lo dos observadores das embarcações e ele correrá menos perigo de ser visto, contra a linha do horizonte.

7) Quando marchar num terreno cultivado, mudar de direção diversas vezes, pois um trilho em linha reta é facilmente observado.

não se fixa em nada
vaga e improfícua.

3) Nunca se deixa
mente pela ob
ponto suspeito

Pois é possível que
e assim estaremos la
ção do inimigo em o

B) COMO SE DEVE

1) Olhar primeiro
mais próximo, pois
o inimigo que aí se

2) Não deixar de
ma parte do terreno
narama ou setor, qu
nado.

3) Examina-se uma
perto do local onde
deita para a esqu
mente à frente, dep
da esquerda para a
gunda faixa, mais
abrangendo a primeir

4) Continua-se assim
o panorama tenha sid

5) Se o homem p
um inimigo, deve aca
pouco para um dos
suspeito porque des
vista percebe, muitas
pidamente pequenos

Ficha n.º 11

COMO OBSERVAR UM PANORAMA

Finalidade: Mostrar ao soldado que ele pode ter que observar um panorama, seja como vigia, ou esclarecedor, ou ainda como atirador para encontrar e designar um objetivo.

A) O QUE SE DEVE EVITAR:

- 1) Nunca olhar ao acaso o panorama.

Certamente ele tem muitas regiões

que não oferecem interesse e não despertam atenção, mas é preciso não se esquecer que o inimigo, como nós, utiliza meios para sua camuflagem e portanto todos os detalhes devem ser cuidadosamente observados por nós.

- 2) Nunca varrer o panorama com um olhar.

Se o olhar circula sem cessar e

TUDO PARA

Garag

RUA BA
e R

TELEFONE: 2

não se fixa em nada a visão se torna vaga e improficua.

3) Nunca se deixar absorver totalmente pela observação de um ponto suspeito.

Pois é possível que nos enganemos e assim estaremos facilitando a atuação do inimigo em outros pontos.

B) COMO SE DEVE OBSERVAR:

1) Olhar primeiro para o terreno mais próximo, pois é mais perigoso o inimigo que aí se encontra.

2) Não deixar de observar nenhuma parte do terreno, dentro do panorama ou setor, que lhe fôr designado.

3) Examina-se uma pequena faixa perto do local onde se encontra, da direita para a esquerda, paralelamente à frente; depois examina-se da esquerda para a direita uma segunda faixa, mais longa, porém abrangendo a primeira.

4) Continuar assim até que todo o panorama tenha sido observado.

5) Se o homem pensar que viu um inimigo, deve afastar o olhar um pouco para um dos lados do ponto suspeito porque desta maneira a vista percebe, muitas vezes, mais rapidamente pequenos movimentos.

6) Concentrar a observação sobre as partes onde se produzirão provavelmente as aparições do inimigo, sem desprezar de todo as regiões inter-mediárias.

7) Imobilizar o olhar durante alguns segundos sobre os pontos mais importantes a observar.

C) PONTOS QUE DEVEM SER OBSERVADOS PARTICULARMENTE

1) Cristas; 2) orlas de bosques e de matos; 3) vilas e aldeias; 4) estradas, caminhos e trilhos; 5) caminharmentos designados e cobertos; 6) linhas de árvores, cercas; 7) casas susceptíveis de servirem como observatórios.

D) O QUE PODE INDICAR A PRESENÇA DO INIMIGO.

1) Trincheiras, sapas, linha de abrigos para atiradores, observatórios, postos de vigia.

2) Nuvens longínquas de pó, trilho leito por viaturas, reflexos, sinais luminosos, latidas continuadas dos cães assinalando passagem de tropa.

3) Fumaça, clarão das armas de fogo durante a noite, ruídos de galhos e ramos de mato que se quebram, etc.

(CONTINUA)

TUDO PARA SEU AUTOMÓVEL

Garage Mesquita Ltda.

RUA BARÃO DE S. FELIX, 166-A a 170
e RUA DOS CAJUEIROS, 132

TELEFONE: 23-5182

— RIO DE JANEIRO

Noções sobre a Foto-Informação

1.º Ten. WALDYR JANSEN DE MELO

(CONTINUAÇÃO)

CAPÍTULO IX

Aplicações militares da fotografia aérea

32 — Classificamos as fotografias aéreas em: a) **De informação:** são as que fornecem informes sobre o terreno, atividades ou instalações inimigas; b) **De cartografia:** são as fotografias utilizadas na feitura e correção de cartas topográficas e planimétricas, foto cartas, planos relevos, mapas aeronáuticos e hidrográficos de todos os tipos; c) **De bombardeio:** são as fotografias de orientação e verificação de precisão de bombardeios. Mostram o momento em que devem ser lançadas as bombas na posição dos arrebentamentos, em relação ao alvo.

33 — **Tipos de câmaras fotográficas aéreas:** São de dois tipos: a) de **reconhecimento**, compreendendo vários tipos, nos quais variam a distância focal, o ângulo de vista e o tipo de obturadores; b) **cartográficas**.

Papel para cópia: As fotografias podem ser copiadas em papel brilhante, mate ou semi-mate de peso simples ou duplo. O papel brilhante apresenta os pormenores mais nítidos, sendo usado normalmente no trabalho de interpretação. Os outros tipos são usados para fins especiais. O papel com base resistente à água é usado nos trabalhos rápidos e na reprodução; este papel não se destina à produção de mosaicos.

34 — As **qualidades técnicas da fotografia aérea dependem de:** condições de luz, condições atmosféricas, características do equipamento utili-

zado, habilidade do piloto e habilidade do pessoal de laboratório.

*

CAPÍTULO X

Recobrimento fotográfico

35 — Também chamado **reconhecimento fotográfico**. Proporciona a visão estereoscópica de profundidade. São fotografias tiradas de uma mesma região, à mesma altura de voo, com velocidade constante do avião mas de pontos diferentes no espaço (controlados pelo intervalômetro). Essa série de fotografias recebe um número sendo conhecida como **recobrimento n.º tal**. Cada recobrimento abrange uma série de faixas que o avião percorre sucessivamente tirando várias fotografias que recebem números individuais. No caso de recobrimento vertical as fotografias apresentam uma superposição de 60% no sentido de voo e de 20% no sentido lateral. Quando há duas câmaras inclinadas de menos de 3° (dão fotografias verticais), numeramos as fotografias tiradas com a câmara da direita a partir de 4000 (4001, 4002, etc.); as tiradas com a câmara da esquerda a partir de 3000 (3001, 3002, etc.). Quando a fotografia é tirada com uma só máquina, numeramos a partir de 5000 (5001, 5002, etc.).

*

CAPÍTULO XI

Leitura elementar da fotografia aérea

36 — **Elementos básicos de leitura:** A leitura da fotografia aérea exige um treinamento especial. Não está o

homem acostumado com a visão vertical dos objetos. A identificação dos mesmos na fotografia aérea requer a observância de regras que giram em torno dos Cinco Indícios chamados Elementos Básicos de Leitura. Eles são: a sombra, a forma, a tonalidade, o tamanho e adjacências.

1.º) **Sombra** — Ao ler uma fotografia deve-se dispô-la de modo que a sombra fique voltada para o leitor, devendo a luz entrar pela frente. Dêsse modo, a posição relativa entre a luz e a fotografia será a mesma que havia entre o sol e o terreno no momento em que a mesma foi tirada. Quando essa condição é satisfeita, o relevo se apresenta como realmente é; se a sombra for porém dirigida no sentido contrário, erradamente as elevações aparecerão como se fossem depressões e vice-versa. Devemos procurar coisas pequenas (árvores isoladas, casas, etc.) para identificar e descobrir o sentido da sombra. A leitura é feita da frente para a retaguarda: se passarmos do claro para o escuro, a linha divisória será uma **linha de crista**; em caso contrário, será **linha de fundo**. A sombra revela a forma e o tamanho de certos objetos irreconhecíveis pela sua projeção horizontal. Saberemos, por ela, o número de pilares, altura aproximada e tipo de pontes (de estrada de ferro, com treliça, de concreto, ou de alvenaria), altura de árvores, casas, cortes, arrebentamento de granada, linha de crista, linha de fundo, depressão, etc.

A sombra permite a determinação do Norte da fotografia, em função da hora em que foi tirada e do hemisfério.

2.º) **Forma** — A forma é uma das características que podem identificar um objeto. Uma **estrada de ferro** difere de uma de **rodagem**, no que diz respeito à forma com que se apresentam numa fotografia vertical, por ter **curvas mais longas** (maior raio) e por **não ter junções em ângulo reto**, como se notam nessa última.

Os rios são **sinuosos** e de **largura irregular**, entre as margens, têm **árvores nas margens** e **pontes ao contrá-**

rio dos canais, que, normalmente, são **retos e de largura uniforme**.

3.º) **Tamanho** — Os objetos que, por terem a mesma forma, têm nas dimensões a característica de identificação. Assim, as várias classes de **rodovias** poderão ser identificadas pela largura. As peças de artilharia de campanha são geralmente assinaladas nas fotografias aéreas, pelas plataformas circulares; o diâmetro dessas plataformas é que identificará o tipo. É bem verdade que canhões pequenos podem ser instalados em plataforma grande mas o inverso já não se dá. O tamanho da plataforma do canhão visto na fotografia dá seu calibre: a plataforma de 4m. é do canhão 75 mm.; a de 7m. é do canhão 105 mm.; a de 9m. é do canhão 155mm.

4) **Tonalidade**: Chama-se tonalidade à coloração variável com que aparecem os objetos na fotografia, coloração essa que vai do branco ao preto, passando por todas as nuances do cinza. **Tonalidade** é a maior ou menor quantidade de luz que o objeto reflete no momento de ser fotografado. Independe da cor do objeto; é função da natureza e estrutura da superfície e do ângulo segundo o qual a luz reflete para a câmara. Assim, uma superfície lisa reflete bem a luz e aparecerá branca quando a câmara captar os raios refletidos. Se, no entanto, a reflexão não se der diretamente para a câmara, a sua imagem será cinza clara ou escura. A tonalidade auxilia grandemente a leitura de uma fotografia. A tonalidade é mais escura na estrada de ferro que na de rodagem. No caso das estradas de terra, de superfície rugosa, constituídas de pequenas partículas, sempre há raios que se refletem na direção da lente, independentemente da posição relativa que ocupam; vão aparecer, em consequência, numa tonalidade clara. No caso de uma superfície inclinada sua aparência na fotografia dependerá da inclinação: o lado voltado para o sol aparecerá mais claro do que o oposto; é o caso das elevações em que as linhas de crista ressaltam-se do mesmo modo. A vegetação comporta-se de modo complexo, em consequência do seu

tipo, crescimento, p... de vegetação com al... que as hastes estão... nadas, ela aparece... de vegetação a pru... dos raios perde-se... consequência, mais... essa razão que muito... contraremos dois re... por cultivadas com... dade.

5.º) **Adjacências** — Os objetos circunvizinhos, o meio mais fácil de um detalhe. Assim, rios, desvios, caixões, etc., são os detalhes típicos das estradas de raios, muito se parece vertical, com as auto... objeto ou atividade... cios, nas suas proxim... são peculiares.

No caso de uma po... ria ver as adjacências... caminho conduzindo à... leria ou pistas de via... é verdadeira posição... caso contrário, é fa... bateria.

A mudança de di... com largura é feita... a do carro sobre ro... basta olhar para a... veículo para saberme... O carro de combate... grafia uma aparência... ou caminho (espaço... direção do avanço de...

37 — **Percepção do r...** do por estereoscópico... ca fotografia em noss... destacar o relevo do... na fotografia vertical i... seguintes dados:

1.º) **Tonalidade** — A tonalidade entre as du... uma elevação revela a... como nos dará uma id... ção relativa das encos... que fica voltada para... mais clara e a contra... escura. Daí termos a l... e a linha de fundo.

2.º) **Sombra** — Can... costas íngremes ou de... A encosta oposta ao

tipo, crescimento, posição. No caso de vegetação com altura uniforme, em que as hastes estão igualmente inclinadas, ela aparecerá clara. No caso de vegetação a prumo, grande parte dos raios perde-se, aparecendo, em consequência, mais escura. É por essa razão que muito dificilmente encontraremos dois retângulos de campos cultivados com a mesma tonalidade.

5.º) **Adjacências** — A observação dos objetos circunvizinhos é, por vezes, o meio mais fácil de identificação de um detalhe. Assim como as estações, desvios, caixas d'água, túneis, etc., são os detalhes mais característicos das estradas de ferro, que por vezes, muito se parecem, na fotografia vertical, com as auto-estradas, cada objeto ou atividade apresenta indícios, nas suas proximidades, que lhe são peculiares.

No caso de uma posição de artilharia ver as adjacências: se houver um caminho conduzindo à posição de bateria ou pistas de viaturas é porque é verdadeira posição de bateria; no caso contrário, é falsa posição de bateria.

A mudança de direção do carro com lagarta é feita em ângulo reto e do carro sobre rodas, em curva; basta olhar para a pista atrás do veículo para sabermos o seu tipo. O carro de combate deixa na fotografia uma aparência de trilha, sapa ou caminho (espaço percorrido na direção do avanço do veículo).

37 — **Percepção do relevo**: sem uso do par estereoscópico, com uma única fotografia em nossa mão, podemos deduzir o relevo do terreno, mesmo na fotografia vertical isolada, com os seguintes dados:

1.º) **Tonalidade** — A diferença de tonalidade entre as duas encostas de uma elevação revela a elevação, bem como nos dará uma idéia da inclinação relativa das encostas. A encosta que fica voltada para o sol aparece mais clara e a contra encosta, mais escura. Daí termos a linha de crista e a linha de fundo.

2.º) **Sombra** — Causada por encostas íngremes ou de declive forte. A encosta oposta ao sol aparece

quase preta, por estar na sombra. Daí termos a linha de crista.

3.º) **Estradas** — Quando as estradas encontram uma elevação, o seu traçado é influenciado por ela. Podem subir ziguezagueando, desbordar seguindo aproximadamente a curva de nível ou podem atravessá-la por túnel ou corte.

Destarte, a observação do traçado da estrada, claramente visível na fotografia, pode permitir-nos concluir da existência de elevações e sua forma.

4.º) **Culturas** — Observando-se certas regras a que não podem fugir os trabalhos agrônômicos nas elevações, vamos sentir a sua existência. Assim, as plantações e trabalhos correlatos (arar, colher, etc.), sempre seguem, de modo geral, a curva de nível. Há elevações que apresentam degraus ou tabuleiros que seguem esta linha. As elevações muito íngremes não se prestam para cultura, notando-se, então, nelas, a vegetação silvestre desordenada.

5.º) **Cursos d'água** — Há sempre um terreno elevado entre dois cursos d'água.

*

CAPÍTULO XII

A observação aérea

38 — **Generalidades**: O valor das informações obtidas pela observação varia de acordo com a natureza do terreno, com a visibilidade, o grau de instrução do observador, o equipamento especializado, cartas, fotografias aéreas e outros documentos fotográficos de que dispõe o observador.

39 — O oficial de informação dá missões definidas para os observadores, baseado em elementos fornecidos por escalão superior.

40 — As observações obtidas por meio de fotografias ou aparelhos elétricos ampliam, corrigem e mesmo confirmam as observações visuais.

41 — As áreas ocultas aos observadores terrestres pela distância, dificuldade do terreno ou ação terrestre inimiga poderão ser vistas pelo emprego da observação aérea.

42 — A observação efetiva requer cooperação de todos os escalões e de todos os meios à disposição do comando.

43 — A observação é feita de acôrdo com o plano de busca de informes.

44 — **Órgãos ou agentes de observação:** aviação, unidades de tropa em contato com o inimigo; observadores especializados dos observatórios terrestres; observadores de artilharia de campanha e estações de localização pelo som e clarão; serviços de informação da artilharia anti-aérea; serviço de vigilância do ar; serviço de escuta das transmissões, destinadas a interpretar as comunicações pelo rádio e à localização de postos inimigos; agentes de reconhecimento de engenharia; serviço meteorológico; postos de observação especiais, tais como defesa contra força mecanizada e sentinelas de alerta contra gases. **A observação aérea** por balões ou aviões facilita a obtenção de fotografias aéreas; é, porém, limitada pela pouca visibilidade, mau tempo, terreno muito coberto, camuflagem, boa disciplina de camuflagem por parte do inimigo, fogo anti-aéreo e oposição pela aviação de combate inimiga. As informações negativas não podem ser consideradas definitivas, pois os objetivos podem estar bem dissimulados ou imóveis.

A observação por avião não é contínua no tempo e no espaço. O estudo de fotografias sucessivas do mesmo terreno revela modificações feitas pelo inimigo, principalmente as estereoscópicas. O observador aéreo pode transmitir pelo rádio, artifício ou mensagem lastrada qualquer informação importante. O reconhecimento aéreo pode ser diurno ou noturno; neste caso, a visibilidade varia com as fases da lua, quantidade de nuvens e presença de nevoeiro. Para facilidade de reconhecimento noturno usamos paraquedas luminosos (com very-light), com bombas luminosas e outros artificios iluminativos. A observação por meio de balões só pode ser feita com superioridade aérea total e no caso de bom tempo, fraco vento, nuvens baixas e cerração.

A observação pelas unidades de tropa em contato com o inimigo pode ser feita por meio de patrulha, golpes de mão e reconhecimento.

Todos os homens de infantaria e de cavalaria devem ser peritos na observação do terreno relatando até informações negativas.

A observação por meio de pessoal especializado em informação nos observatórios é feita continuamente dia e noite, dando informações sobre a situação dos elementos avançados, as posições das armas automáticas, canhões anti-carros e engenhos químicos; os locais de observatórios e postos de comando; as posições de artilharia, os observatórios e armadilhas anti-carro; os movimentos de tropas; os locais de centro de abastecimento; zonas submetidas a ataques ou a observação aérea ou contaminadas com gases persistentes; vida diária do inimigo; hora das substituições; itinerários usados; posições de armas de qualquer tipo; organizações como trincheiras e obstáculos, etc. Todos os observatórios dispõem de fotografias aéreas da zona em que operam. A localização pelo som é mais eficiente durante o tempo úmido e nebuloso, quando a observação visual é mais difícil; ventos fortes ou variáveis tornam menos eficiente a localização pelo som.

45) Instrução técnica do observador terrestre — devem ser ensinados ao observador, os seguintes pontos: avaliação de distância, orientação da carta, determinação do ponto de estação e emprego de coordenadas; distância e escalas das cartas; medidas angulares; relevo pelas curvas de nível; sinais convencionais e símbolos (ver FM 21-30); leitura de fotografias aéreas e uso do estereoscópio; redigir relatórios e fazer cálculos e ligeiros esboços que acompanham as mensagens. Deve saber trabalhar com os seguintes instrumentos: binóculo, telescópio, bússola, círculo de visado, telêmetro, periscópio; conhecer o alfabeto Morse, saber instalar e manejar o telefone; saber manejar os aparelhos óticos, bandeiras, telégrafo e rádio.

Maio/1949

46 — Defin
medidas na
obter da foto
de informação

47 — Class
fotogramétrico,
são classifica
cuja apresent
detalhes fotogr
a vantagem de
talhes da foto
mosaicos de
ilhas isoladas
etc.; b) traba
tação final sã
sinuais convenc
cartas; são tr
neles certos c
ões; compreen
cartas e mapas

CAN

Interpret

48 — **General**
ção consiste e
reza, o valor e
banhos e eleme
nização inimiga
grafia. E a arte
tos visíveis, nat
sua imagem, na
duzir a existên
veis pelos seus
sobre a imagem
Por exemplo: b
caras, etc. são
veis, de outro l
d'água em mate
vezes ocultos, p
sua existência
de vegetação m
importância de
tenso na interp
porque o intérp
cerá os acidente
rais e suspeta
posições camu
não dará import
dentes insignifi

CAPÍTULO XIII

Fotogrametria

46 — **Definição:** É a ciência das medidas na fotografia; tem por fim obter da fotografia aérea certos tipos de informações cartográficas.

47 — **Classificação dos trabalhos fotogramétricos** — De um modo geral, são classificados em: a) trabalhos cuja apresentação final conserva os detalhes fotográficos (foto-cartas); têm a vantagem de conservar todos os detalhes da fotografia; compreendem mosaicos de todos os tipos, fotografias isoladas utilizadas como carta, etc.; b) trabalhos em cuja apresentação final são utilizados símbolos e sinais convencionais empregados nas cartas; são trabalhos mais claros e neles certos detalhes são ressaltados; compreendem esboços, plantas, cartas e mapas de todos os tipos.



CAPÍTULO XIV

Interpretação fotográfica

48 — **Generalidades:** A interpretação consiste em determinar a natureza, o valor e a importância dos trabalhos e elementos diversos da organização inimiga, visíveis sobre a fotografia. É a arte de identificar os objetos visíveis, naturais e artificiais, pela sua imagem, na fotografia ou de deduzir a existência de objetos invisíveis pelos seus efeitos característicos sobre a imagem de acidentes visíveis. Por exemplo: bosques, campos, chácaras, etc., são facilmente identificáveis; de outro lado, pequenos cursos d'água em mata densa ficam muitas vezes ocultos, podendo-se concluir a sua existência pela maior densidade da vegetação nas suas margens. A importância de um treinamento intenso na interpretação é importante porque o intérprete treinado reconhecerá os acidentes que não são naturais e suspeitará da existência al de posições camufladas; além do mais, não dará importância militar a acidentes insignificantes.

Neste tipo de interpretação devemos levar em conta os cinco elementos básicos de leitura da fotografia aérea e também as estações do ano que modificam a cobertura da vegetação do terreno, o regime dos cursos d'água e nas regiões frias os fenômenos de neve e de gelo.

Devemos levar em conta que as obras feitas pelo homem, em princípio, obedecem a um traçado de linhas geométricas, ao contrário do que se observa com as obras da natureza, em que a irregularidade de formas é a regra geral. Assim, vemos que os cursos d'água são sinuosos e de largura irregular ao passo que os canais obedecem a um traçado mais regular.

49 — **Acidentes naturais:** a) **água:** as águas mansas aparecem nas fotografias com a tonalidade relativamente escura, uma vez que, raramente refletem os raios de sol na direção da lente. Serão tanto mais escuros quanto mais distantes da lente forem refletidos os raios de sol. Já a água corrente e revolta aparece branca porque sempre há raios que são refletidos para a lente. A agitação das águas pelas hélices das embarcações fornece-nos uma útil indicação sobre o seu movimento. A lama e o lodo em suspensão na água refletem luz, o que faz com que a água apareça cinza ou quase branca. Isso permite, nos estuários, saber se a maré está subindo ou descendo. Os cursos d'água são normalmente sinuosos e sua largura é bastante irregular. Nas suas margens, em geral, a vegetação é mais densa. Há certos trechos em que a imagem da água desaparece, sendo então a vegetação o elemento indicativo de seu curso.

A direção da corrente pode ser identificada pela estrela branca que se forma nos pilares de pontes ou pelas confluências, onde o vértice do V indica a direção das águas. Os bancos de areia no centro ou margens dos rios aparecem bastante claros. Já a lama aparece mais escura que a água. Os pântanos aparecem como uma série de manchas.

b) **Vegetação:** bosques e matas aparecem como manchas escuras irregulares, salvo quando aqueles são

o terreno é capinado. Essas linhas obedecem a um traçado retilíneo, sendo muito pouco influenciado pelo terreno, até mesmo pelas elevações. Os cabos subterrâneos aparecem normalmente como uma linha estreita branca que corre através o campo sem ser influenciada por limites de propriedade ou estradas. As adutoras d'água são normalmente enterradas, notando-se, no entanto, trechos em que afloram sobre aterros. Em certos pontos são visíveis as torres respiratórias. As cercas de arame aparecem escuras devido à vegetação que cresce junto às mesmas, entrelaçando-se no arame.

51 — **A interpretação fotográfica é função:** 1.º) do conhecimento do que se procura; 2.º) identificação do que acha; 3.º) ver significação entre objeto achado e o local onde foi visto esse objeto (adjacência).

52 — **Estudo da fotografia:** Para interpretar a fotografia é necessário estudá-la. Esse estudo é feito com lentes e estereoscópios. A lente empregada comumente é a lupa, a qual permite vermos imagens ampliadas e observarmos certos detalhes. O estereoscópio nos dará uma idéia da forma e relevo, permitindo uma noção exata de todos os elementos. O estudo das fotografias é facilitado pela comparação com outras anteriores.

Órgãos de interpretação: esta, é feita em primeiro lugar na Seção Foto, pelos observadores, com auxílio do Chefe da Seção e dos Oficiais de Informação da Aeronáutica e da Artilharia. Muitas vezes, porém, para interpretar uma fotografia, determinando a natureza dos trabalhos inimigos, é necessário recorrer aos outros meios ou órgãos de busca de informação.

Por esse motivo a interpretação definitiva só é feita pela 2.ª Seção do Estado Maior, órgão que dispõe de todos os elementos de informação sobre a atividade do inimigo.

53 — **Resultado da interpretação:** Os órgãos diretamente interessados nos resultados da interpretação das fotografias aéreas são o Serviço de Informações da Aeronáutica, o Servi-

ço de Informações da Artilharia e a 2.ª Seção E.M. O resultado da interpretação mostra o conjunto das organizações inimigas e os detalhes dessas organizações. Essa interpretação fornece as trincheiras das linhas de resistência, os traveses, as rédes de arame larpado, banquetas de tiro, entradas de abrigo, pôsto de vigilância (ver n.º 44 outros resultados de interpretação fotográfica).

Durante a batalha, as fotografias, após a primeira interpretação, fornecem o desenvolvimento das tropas amigas e inimigas, a posição das reservas inimigas, etc. A fotografia interpretada também mostra posições de bateria aparentes, camufladas, sob bosque, dissimuladas nas cidades e jardins; posições de canhões contra avião, casamatas, falsas baterias, etc., observatórios de artilharia, trabalhos de infantaria, depósitos de munição; destruições de baterias, de ninhos de metralhadoras e trincheiras; destruições de cidades e depósitos de munição, etc.

Conclusão: a interpretação pelo estudo direto das fotografias, exige pessoal especializado. Por isso o pessoal especializado deve aperfeiçoar a instrução dos camaradas que, na mesma unidade, são encarregados de interpretar fotografias. É interessante para a interpretação conhecer os princípios segundo os quais o inimigo conduz seu combate, sendo útil, portanto, a leitura dos regulamentos do inimigo.

54 — **Fichas:** Depois de interpretadas as fotografias é frequente a organização, pela Seção Foto, de fichas de objetivos. Essas fichas são constituídas de fotografias tiradas de um mesmo objetivo, em datas diferentes. As fotografias são coladas em forma de caderno, na metade de uma folha de cartolina. Na outra metade, é feito um croqui da zona e são inscritas indicações sobre objetivo, situação, etc. A folha de cartolina é dobrada ao meio e as fichas assim constituídas levam o número correspondente na parte superior.

55 — **Exemplos de interpretação fotográfica:** lagos artificiais (aparecem

com cores diferentes devidas à posição da lente em relação aos raios refletidos); confluência de cursos d'água canalizados (a direção da corrente é dada pela direção do vértice da confluência; regiões úmidas (as manchas mais escuras mostram os pontos onde a água se acumulava antes da drenagem, e onde, provavelmente, tal ainda ocorre após os aguaceiros); capão de mata rala; bosques de eucaliptos; estrada de terra (por vezes os canais têm o mesmo aspecto que a estrada de rodagem; os indícios característicos de estrada são as outras estradas que vão ter a ela, as habitações das margens, com os caminhos que a ela conduzem, etc.); estrada de rodagem de simples ou de dupla via (com ou sem canteiro no meio); caminho; edifícios; adutora de água, com tubo visível ou não; ponte de aço ou de alvenaria; vãos da ponte; elevações; linhas de fundo e de crista; árvores isoladas ou grupo de árvores; sede de fazenda; cemitério; igreja; hospital; rio, lago, riacho, etc.; pomar; taludes ao lado de estradas; cerca viva; rede de arame; pequena habitação; estrada de ferro de linha simples e de dupla linha; desvio de estrada de ferro; fábrica; depósito; vagões de estrada de ferro; estações ferroviárias; crateras de bomba de aviação e de granadas de artilharia; campo de aviação; sombras projetadas por edifícios ou árvores; pontilhão; casa; banco de areia; canhões de artilharia; canhões de campanha; obuzes; ponte destruída, semi-destruída, bombardeada e intacta; metralhadoras e canhões desocupados ou ocupados; suas posições; posições de tiro na crista ou na contra encosta; abrigos na crista ou contra encosta; «fox-hole» (buraco de raposa) ou trincheiras (com ou sem posição de tiro); fossos anti-carro; «pill-boxes»; casamatas; pistas deixadas por viaturas; abrigos para motorista; canhões com rede de disfarce; canhões e artilharia anti-aérea leve, média ou pesada; acampamento; viaturas estacionadas ou em deslocamento; fumaça originada por geradores ou por incêndio; monte de lençol; terreno cultivado; reservatórios; estação elétrica distribui-

dora e cabos, com postes de alta tensão; barracas; etc.

Tipos de obstáculos contra carros: abatizes de árvores deixam na fotografia a impressão do cruzamento desses troncos, em forma de X; **dentes de dragão** (tipo comum nas linhas Maginot e Siegfried) dão aparência, na fotografia, de um grupamento vertical, de ponto ou grandes colunas de concreto, de cor clara em grande quantidade; **fiosso anticarro**, aparece na fotografia como uma linha de fundo bem escuro com o traçado de uma reta ou em forma sinuosa; **campo minado contra carro**, aparece na fotografia como retângulo ou outro polígono regular (podendo ter outros formatos), de pontas situadas em linha reta e equidistantes; etc.

Hospital: é, em geral, um grande edifício encimado com uma grande cruz vermelha no seu telhado.

Barraca: tem a forma de quadrado ou retângulo pequeno, na fotografia, com um ponto central mais escuro.

Rede de arame: dá aparência de retas finas e escuras; quando já colocadas a alguns dias, aparenta uma faixa regular escura (já cresceu em torno da rede uma vegetação rasteira, em vista de não haver passagem de tropa ou viatura neste local).

Observação: O pioneiro da interpretação fotográfica foi o inglês; o francês tinha noções sobre a interpretação mas não chegou a concluir os estudos antes que o inglês.

Quando houver dúvida a respeito da interpretação do que foi observado deve-se antes à solução dada a palavra «Possivelmente»; essa informação portanto ainda precisará ser comparada com outras obtidas sobre o mesmo local ou ponto, mas por outra qualquer fonte de informação.

O **campo minado** é, em geral, colocado de modo que a tropa inimiga não possa avançar, por desbordamento (ao seu lado deve existir um talude grande, um pântano, floresta, abismo, etc.). Além disso deve existir defesa ativa com armas para bater esse campo impedindo a retirada ou destruição desse campo.

58 — **Sintetizando:** Os interpreta-

dores de fotografia, e quem não possui conhecimentos de organizações e camuflagem, marchas e estacionamentos, métodos de combate, de reaprovisionamento de unidades de camuflagem e processos de informação do seu próprio e também do exército, não podem ser pacientes, persistentes observadores e ter a mente lúcida. Devem possuir o conhecimento necessário para a interpretação. Entre esses, devem ter conhecimento de inimigo e próprios métodos de camuflagem, cartas e mapas da região, material estereoscópio, goma (para desenhar) e arquivos. Os arquivos possuem equidistâncias.

Os examinadores cuidadosamente com o pessoal encarregado do exame de repatriados e documentos, com os pontos de observação, com os órgãos de observação de localização pelo ar. Nesse modo tirarão o máximo de informação e não vem estar ao par do inimigo e dos elementos da busca de informação. Durante as operações, os examinadores devem estar bem informados sobre a situação, planos, atividades, movimentos de O. T. e movimentos.

Durante o desenvolvimento das operações, o interceptado deve ser detalhado do terreno, das posições defensivas do inimigo. Se for possível, o intérprete de fotografia do Serviço de Fotografia, de preferência, deve ser o responsável que aparecem na fotografia e para os quadros, quanto à sua interpretação, para verificar o aparecimento de objetivos e trabalhos.

Durante o combate, a fotografia é empregada pelas unidades terrestres das unidades de infantaria das divisões inimigas para objetivos da unidade de infantaria, das unidades de infantaria, da designação da linha

dores de fotografia, especialistas, devem possuir conhecimento perfeito das organizações e características das marchas e estacionamentos, transportes, métodos de combate, O. T., sistema de reaprovisionamento, dispositivo de unidades de aviação no solo, camuflagem e processos de busca de informação do seu próprio exército e também do exército inimigo. Devem ser pacientes, persistentes, sagazes, observadores e ter espírito de análise. Devem possuir o material e equipamento necessários ao seu trabalho. Entre esses, devem ter: regulamentos do inimigo e próprios, sobre O. T. e camuflagem, cartas e fotografias aéreas da região, material de desenho, estereoscópios, goma especial (rubber cement) e arquivos. Os menores escalões possuem equipamento mais simples.

Os examinadores colaboram intimamente com o pessoal de informações, encarregado do exame de prisioneiros, repatriados e documentos capturados, com os postos de observação terrestre, com os órgãos de observação aérea e de localização pelo som e clarão. Dêsse modo tirarão as dúvidas. Devem estar ao par do plano de informações e dos elementos principais de busca de informações de sua unidade. Durante as operações devem estar bem informados sobre a organização, planos, atividades, trabalhos de O. T. e movimentos do inimigo.

Durante o desenvolvimento das operações o interceptador faz um estudo detalhado do terreno, dos objetos e das posições defensivas capturadas ao inimigo. Se for possível, leva um fotógrafo do Serviço de Transmissões para fotografar, de perto, alguns pontos que aparecem nas fotografias aéreas e para os quais havia dúvida quanto à sua interpretação. Voando, verificará o aparecimento de certos objetivos e trabalhos do inimigo.

Durante o combate a fotografia aérea é empregada pelas diversas unidades terrestres do seguinte modo: **unidades de infantaria:** interpretação das defesas inimigas; designação de objetivos às unidades de infantaria; idem, às unidades de infantaria aérea; designação da linha de partida; sele-

ção das vias de acesso desenhadas; localização do observatório e suas partes visíveis; instruir observadores e patrulhas; localização de zona de estacionamento, cobertas e desenhadas. **Unidades de artilharia:** escolha e preparação de posições de peças; determinação dos elementos iniciais de tiro (direção e elevação); utilização, pelos observadores avançados como complemento da carta; designação de objetivos pelos observatórios (fotografias oblíquas quadriculadas); interpretação das posições de bateria inimigas (contra bateria); **unidades blindadas e de destruidores de carro de combate:** declive do terreno; localização das defesas anticarro inimigas; revelação da presença ou não de unidades inimigas semelhantes.

Equipes de especialistas em informações militares ou outros assuntos: determinação precisa das posições de defesa ou concentrações inimigas reveladas por prisioneiros de guerra ou agentes amigos; verificação e avaliação das informações obtidas em interrogatórios; disseminação das informações obtidas em interrogatórios.

Unidades de engenharia: revisão e atualização de cartas existentes; preparação de novas cartas; localização de vãos ou posições favoráveis para o lançamento de pontes e estimativa do equipamento necessário para a travessia de cursos d'água; localização de obstáculos, inclusive campos de minas.

Verificação do distorcer e outras medidas de segurança. Relatórios.

Equipes de foto-intérpretes: são instruídas e equipadas com o material necessário à execução dos trabalhos já referidos e são postas à disposição dos Estados Maiores de Divisões e escalões superiores.

A principal condição física que deve preencher o foto-intérprete é a boa visão. Ele deve saber determinar escalas de fotografia, ler e interpretar cartas, utilizar estereoscópio e outros instrumentos empregados na interpretação fotográfica, desenhar e restituir pontos da fotografia e elaborar mosaicos não controlados; são instruídos na interpretação de posições de infantaria e artilharia, no estudo do

terreno, camuflagem e verificação de bombardeios.

57 — Relatórios de interpretação fotográfica: ordinários, periódicos e especiais. O relatório ordinário é normalmente distribuído após cada missão e completa os relatórios rápidos que tenham sido previamente expedidos; outro tipo de relatório ordinário é o que se refere a determinados setores de informação como os relatórios sobre organizações defensivas, navegação, efeitos de bombardeios, etc. Diversos relatórios podem ser preparados com um mesmo grupo de fotografias de um objetivo. O relatório periódico é distribuído em intervalo regular de tempo e se refere a certo tipo de atividade. Dêsse tipo são os relatórios sobre artilharia anti-aérea, que contém informações sobre as condições físicas das posições já descobertas e a localização de novas baterias observadas na fotografia do dia; o relatório semanal sobre estrada e porto; o relatório sobre a produção mensal de aviões, que contém informações relativas à atividade nas fá-

bricas de aviões, reveladas pela fotografia aérea. Os relatórios especiais são distribuídos em intervalos irregulares de tempo e se referem a qualquer tipo de informação revelada pela fotografia. Dêsse tipo são os relatórios referentes aos novos tipos de aviões observados, detalhes de construção de instalações inimigas, detalhes de navio de guerra reformado, estudo do terreno para várias linhas, estabelecimentos industriais, etc. Os relatórios detalhados acima mencionados interessam principalmente às forças aéreas e escalões superiores.

Execução da interpretação fotográfica: eia, para as forças terrestres, é executada por pessoal dessas forças especialmente instruído; esses elementos podem fazer parte orgânica das unidades. Em certas ocasiões, as equipes de foto-intérpretes ou intérpretes individuais trabalham com os Grupos de Reconhecimento Fotográfico, como com as suas próprias unidades.

(CONTINUA)



III —

Talvez a mais vida ao italiano VV editada por volta de Willy Ley, que tran-

«Uma parte d'êste tanto que partes de terra. mentos; quando aumenta o logo batalha mútua. um vento forte.

O fenômeno fóra técnicos corretos, o estudos da época e laria (a nosso jato pelo lançamento do

Tentaremos expl Consideremos o fogu a palavra gás no a gaseira, tais como ar. Estando o vaso herm para a pressão exerc para a frente, para se procedeu a uma gás possa se escapar pressão sobre as out o fundo, pois que af tudo, o vaso se eleva a exercida para cima

Não havendo gás mistura que ao quel

NOTA DA REDAÇÃO

Pedidos de Livros

Escreva o título da obra e o nome de seu autor — Quantos volumes deseja e o seu nome e endereço — Os pedidos via rádio devem ser feitos pelos companheiros que servirem em guarnições longínquas — «A Defesa Nacional» adquire e remete pelo sistema reembolsável qualquer livro — das livrarias desta capital —

Os regulamentos RIPQT, R.O.T. (1ª, 2ª, 3ª partes) e I.S.C., remetemos com abatimento de 10 % — Para maior facilidade procure as folhas de pedidos em nossos números

— anteriores —



1º Ten. Diógenes Vieira Silva

(da 1/2.ª G. A. C. e Fortaleza de S. João)

III — PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO

Talvez a mais antiga explicação do que se passa no foguete seja a dada ao italiano VANOCIO BIRINGUCCIO (em sua obra *De la Pirotechnia*, editada por volta de 1540 e traduzida para o inglês em 1943), e citada por Willy Ley, que transcrevemos a seguir:

«Uma parte de fogo ocupa tanto espaço quanto dez de ar ou uma deste tanto quanto dez partes d'água e uma desta corresponde a dez partes de terra. Pois bem, a pólvora é terra, que consta dos quatro elementos; quando o enxofre conduz o fogo às partes mais secas da pólvora, aumenta o fogo e o ar... os outros elementos se misturam também na batalha mútua e a fúria da luta se troca por seu calor e umidade em um vento forte...».

O fenômeno fôra bem observado, porém, a interpretação carecia de termos técnicos corretos, o que obrigava o autor a utilizar a linguagem usada nos estudos da época e que nos faz lembrar o linguajar aristotélico. Esse **vento forte** (o nosso **jato** atualmente) que soprava para baixo era o responsável pelo lançamento do foguete para o alto.

Tentaremos explicar o princípio do funcionamento utilizando a figura 6. Consideremos o foguete como um vaso repleto de gás sob pressão, tomando-se a palavra gás no seu sentido mais geral, isto é, como qualquer substância gasosa, tais como ar comprimido, dióxido de carbono, vapor sob pressão, etc. Estando o vaso hermeticamente fechado, o sistema permanece em equilíbrio, pois a pressão exercida pelo gás será uniforme em todas as paredes do vaso, para a frente, para trás, para cima e para baixo. Consideremos, agora, que se procedeu a uma abertura em uma das paredes do vaso, de modo que o gás possa se escapar por ela. O gás poderá continuar exercendo a mesma pressão sobre as outras paredes do vaso, laterais e superior, porém, não sobre o fundo, pois que aí não haverá o que se oponha a essa pressão. Como resultado, o vaso se elevará, por não haver pressão nenhuma para contrabalançar a exercida para cima.

Não havendo gás sob pressão, obteremos o mesmo efeito por meio de u'a mistura que ao queimar produza grande quantidade de gás comprimido.

Mais de um século após Biringuccio, NEWTON explica o fenômeno da ascensão do foguete, por meio do seu chamado 3.º princípio. Apesar disso, porém, muita gente hoje em dia ainda não conseguiu compreender o que se passa, preferindo considerar que o jato se **apoia no ar**, quando a verdade é que o foguete prescinde completamente do ar atmosférico para o seu funcionamento, movendo-se mais facilmente no vácuo, onde não encontra resistência ao seu movimento.

É o seguinte o enunciado do 3.º princípio de Newton: **toda ação ocasiona uma reação igual e em sentido contrário**, princípio esse que mereceu uma clara explicação por parte de Willy Ley, talvez uma das explicações mais simples e acessíveis, e que adotaremos neste nosso trabalho: — considere inicialmente uma rã sobre um pedaço de madeira que flutua em um lago com águas completamente tranquilas. O peso da rã e do pedaço de madeira é o mesmo, e nada acontece até o momento em que a rã vê u'a mosca a uma certa distância, e tomando impulso, salta para alcançá-la. Ao saltar a rã em direção à mosca, o pedaço de madeira em que ela se achava apoiada,

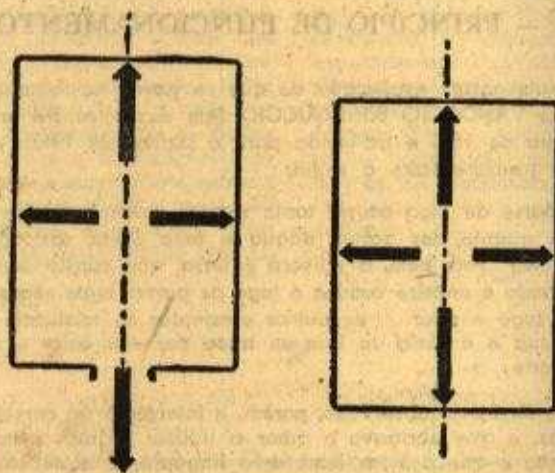


Fig. 6

é lançado em direção oposta. Se ao saltar da peça de madeira, a rã percorrer a distância de meio metro, a madeira, considerando-se a resistência da água como tendendo para zero, percorrerá também uma distância de meio metro, com a mesma velocidade, em virtude da identidade de massas entre a rã e o pedaço de madeira.

Assim, após o fenômeno, teríamos a rã distante meio metro do ponto inicial, e o pedaço de madeira, com o mesmo peso, a meio metro também do ponto inicial, porém, na direção oposta. Por aí vemos que o fenômeno em si nada tem a ver com o fluido dentro do qual ele se processa, verificando-se com mais exatidão quanto menor for a resistência oposta por esse fluido ao movimento das duas peças, no nosso caso a rã e a madeira. O princípio é o mesmo que faz com que o canhão recue no momento em que o projétil sai da boca da peça, junto com os gases que se expandem violentamente.

Outro exemplo, provavelmente já acontecido com muitos dos leitores encostamos uma canoa em um cais. Saltamos da canoa, e ela se afasta do cais. Existem inúmeros outros exemplos na vida prática, porém, geralmente nossa atenção se fixa apenas na ação, desprezando a reação que, quando

é notada, como um fato que é, horas condições, terá ser utilizado, quem-nos em, pletamente co, a força, verem, das pedras. Ve, uma embarcaç, ilustrar o fenô, poderá ser utili

Voltando a, mos assimilá-la. No exemplo da

atingiam u'a m, peça de madei, madeira atingir, por uma qualqu

Tentemos co, dos foguetes. S, corpo em qualq

O corpo es, soma dos produ

é notada, como no caso da canoa que se afasta do cais, o é apenas como um fato que estorva nossa intenção original que se realizaria em muito melhores condições, caso a reação não se verificasse. Essa reação, porém, poderá ser utilizada, caso queiramos executar uma pequena experiência. Colocemo-nos em uma canoa com diversas pedras, em um lago de águas completamente calmas. Arrojando essas pedras pela popa da canoa com toda a força, veremos que ela irá se mover no sentido oposto ao do lançamento das pedras. Verdadeiramente é um processo bastante cansativo de movermos uma embarcação do meio do lago até à praia, servindo no entanto para ilustrar o fenômeno, mostrando-nos que a reação, normalmente desprezada, poderá ser utilizada.

Voltando ao nosso exemplo original, vemos que no caso do foguete, podemos assimilá-lo à peça de madeira, substituindo a rã pelo jato de gases. No exemplo dado, como as massas eram iguais, a rã e a peça de madeira



Fig. 7

atingiam a mesma distância com velocidades idênticas. Mas, se sobre a peça de madeira existissem, não uma, porém n rãs, observaríamos que a madeira atingiria uma distância n vezes maior que a distância alcançada por uma qualquer das rãs.



Tentemos agora expressar matematicamente o princípio de funcionamento dos foguetes. Sabemos que o momento ou quantidade de movimento de um corpo em qualquer direção é dado pela relação:

$$\text{momento linear} = \text{massa} \times \text{velocidade}$$

O corpo estando constituído de várias partes, o momento total será a soma dos produtos «massa $\times$ velocidade» de suas diversas partes componen-

tes. Não havendo nenhuma força exterior atuando sobre o corpo, a lei da «conservação do momento linear» estabelece que o **momento linear total** não se alterará jamais, e, portanto, se uma parte se move em uma direção, o resto deverá se mover na direção oposta, ou negativa, se considerarmos a primeira como positiva. Assim, se tivermos M e m as massas e V e v as respectivas velocidades dessas massas, obteremos:

$$M V = m v$$

Consideremos aqui o exemplo por nós dado quando explicamos o 3.º princípio de Newton, e relativo ao indivíduo colocado no barco com pedras, e que tenta alcançar a margem do lago por meio do lançamento à água, das pedras. Aplicando a fórmula, teremos:

$$(\text{pêso do indivíduo}) \times (\text{velocidade do seu movimento}) + (\text{pêso das pedras}) \times (\text{velocidade de lançamento das pedras}) = 0$$

Mas, para aplicarmos essa fórmula, deveríamos inicialmente considerar o água como não oferecendo resistência ao movimento do indivíduo. Imaginemos que a superfície do lago se congelou, e que a canoa tem um pêso desprezível relativamente ao pêso do indivíduo. Além disso que o atrito entre a superfície congelada do lago e a canoa tende para zero, podendo por conseguinte, ser desprezado.

O indivíduo no nosso exemplo pesará 70 quilos, e poderá lançar cada pedra (pesando 2 quilos) com uma velocidade de 48 km/h. Aplicando a fórmula, teremos:

$$70 \times v = 2 \times 48 \quad \therefore \quad 70 v = 96$$

$$v = 96/70 = 1,370 \text{ km/h.} = 22,8 \text{ metros/minuto}$$



Geralmente os autores chamam de v a velocidade do foguete e de c o das gases de exaustão, e também denomina-se de M_0 a massa do foguete antes de começar a arder o motor, isto é, o foguete mais o combustível, e de M_1 a massa do foguete apenas, isto é, depois de esgotado o combustível.

O fenômeno, por conseguinte, se processa no limite de tempo compreendido entre o instante em que a massa é total e aquele em que existe apenas a massa do foguete.

E' a seguinte a equação diferencial do movimento do foguete:

$$m \times dv + c \times dm = 0 \quad \text{ou} \quad m dv = -c dm$$

Desejamos determinar a velocidade alcançada pelo foguete possuído de uma velocidade de exaustão dos gases igual a c , e tendo M_0 para massa total no início do movimento e M_1 para massa de fim de movimento.

$$\text{Isolando } dv \text{ teremos: } dv = c \frac{dm}{m}$$

Integrando, obteremos:

$$\int dv = \int c \frac{dm}{m} \quad \therefore \quad v + C = c \int \frac{dm}{m}$$

Mas a integ
entre os limites

$$v + C = c$$

Pela segund
ou fração é igu
sor ou denomina

A constante
ma é a velocid
de foguetes lanç
será a velocid
tes múltiplas, ist
consideração no
Teremos, por
os que mais nos
e que provávelm

Teremos, port

Máxima velocid

Velocidade do g
ao fogu

A velocidade
no vácuo, devend
resistência do ar,
Vemos també

a) da p
b) da v
não dependen
combustível, fato

decorrer do presen
Normalmente a
entre o pêso inicial
e fórmula sob o s

Ou, consideran

onde g é a c
 $F(V, h, t)$ é um tẽ
do foguete, da alti

Mas a integração do 2.^o membro, com variável m é uma integral definida entre os limites M_0 e M_1 , o que nos dará:

$$v + C = c \int_{M_0}^{M_1} \frac{dm}{m} \therefore v + C = c \left[\ln m \right]_{M_0}^{M_1} = c (\ln M_0 - \ln M_1)$$

Pela segunda propriedade dos logaritmos (O logaritmo de um quociente ou fração é igual ao logaritmo do dividendo ou numerador menos o do divisor ou denominador), poderemos escrever:

$$v + C = c \ln \frac{M_0}{M_1}$$

A constante de integração que surge no primeiro membro da relação acima é a velocidade inicial do foguete, só levada em consideração no caso de foguetes lançados de aviões (quando então a velocidade inicial do foguete será a velocidade do aparelho no momento do disparo) ou no caso de foguetes múltiplos, isto é, um foguete lançado de outro foguete (caso levado em consideração no estudo da astro-náutica).

Teremos, portanto, para o caso dos foguetes lançados do solo, que são os que mais nos interessam no momento, pois que são os normalmente usados, e que provavelmente serão distribuídos à nossa arma:

$$V = c \ln \frac{M_0}{M_1}$$

Teremos, portanto:

$$\frac{\text{Máxima velocidade do foguete}}{\text{Velocidade do gás em relação ao foguete}} = \ln \left(\frac{\text{Peso inicial do foguete}}{\text{Peso do foguete sem combustível}} \right)$$

A velocidade do foguete, obtida por esse processo, refere-se ao movimento no vácuo, devendo, portanto, na prática, ser corrigida dos efeitos devidos à resistência do ar, gravidade, etc.

Vemos também que a máxima velocidade depende somente:

- a) da proporção, em peso, de combustível no foguete, e
- b) da velocidade dos gases.

não dependendo, portanto, da lentidão ou rapidez com que se queimar o combustível, fato que irá influir em outras considerações que faremos no decorrer do presente trabalho.

Normalmente os autores chamam de R a relação M_0/M_1 , isto é, a relação entre o peso inicial do foguete e seu peso final, o que nos permitirá escrever a fórmula sob o seguinte aspecto:

$$V = c \ln R$$

Ou, considerando um foguete lançado verticalmente desde a terra:

$$V = c \ln R - gt - F(V, h, t)$$

onde g é a aceleração da gravidade, t é o tempo de combustão, e $F(V, h, t)$ é um termo que depende, segundo uma função complexa, da forma do foguete, da altitude e da velocidade.

Voltemos à nossa fórmula $V = c \ln \frac{M_0}{M_1}$ que poderá ser escrita sob o

seguinte aspecto: $\frac{V}{c} = \ln \frac{M_0}{M_1}$

Pela própria definição de logaritmo (logaritmo de um número é o expoente da potência a que é preciso elevar um número fixo, chamado base do sistema para obtê-lo), poderemos escrever:

$$\frac{M_0}{M_1} = e^{\frac{V}{c}} \quad (1) \text{ ou, determinando o valor de } M_0: M_0 = M_1 e^{\frac{V}{c}}$$

Assim, temos o fator $e^{\frac{V}{c}}$ que multiplicado pela massa restante do foguete, nos permite determinar a massa de partida, quando conhecemos v (velocidade do foguete) e c (velocidade dos gases de exaustão). No livro *Die Möglichkeit der Weltraumfahrt*, do professor Oberth existe uma táboa que permite encontrar imediatamente a razão de massas dentro de certos limites para v e c , ambos dados em m/seg, táboa essa transcrita por Willy Ley em seu livro já citado.

Voltemos à nossa fórmula: $V = c \ln \frac{M_0}{M_1}$ e chamemos de m a quanti-

dade de gás expelida na unidade de tempo t , o que nos fornecerá para velocidade do foguete no fim de um tempo t determinado:

$$V = c \ln \frac{M_0}{M_0 - mt}$$

Como sabemos que a aceleração é a derivada da velocidade em relação ao tempo, para determinarmos a aceleração do foguete, bastará derivarmos a expressão achada acima para a velocidade, o que nos fornecerá, após os cálculos necessários:

$$\gamma = \frac{dv}{dt} = \frac{d}{dt} c \ln \frac{M_0}{M_0 - mt} \quad \therefore \gamma = c \frac{m}{M_0 - mt} \quad \text{o que quer dizer:}$$

Pêso do combustível queimado
na unidade de tempo

Aceleração = velocidade de exaustão $\times$ $\frac{\text{Pêso do combustível queimado na unidade de tempo}}{\text{Pêso do foguete no instante considerado}}$

Vemos por essa fórmula, que a aceleração é diretamente proporcional à velocidade com que se queima o combustível. Como o pêso do combustível vai diminuindo de u'a maneira constante ao mesmo tempo que o combustível é consumido, a aceleração também aumentará, atingindo o máximo quando esse combustível tiver sido consumido quase totalmente. Isso é o que verificamos na bomba alemã V-2, mas não acontece normalmente com os foguetes que utilizam combustíveis sólidos, por ser difícil obter uma velocidade de queima constante, o que faz com que a aceleração atinja o máximo imediatamente após o foguete começar a se queimar.

Semelhante à táboa de razão de massas transcrita por Willy Ley em seu livro, encontramos à página 221 do *Ballistics of the future, V-Weapons*, uma

táboa para deter-
minar os argumentos
que os argumentos
ção (γ), que seus
cada em m/seg/se

A fórmula usada

o que vem a s
nas onde a velocid

A velocidade a
velocidade de exau
fatores, da pressão
pamento e da quali
um relativo interés



Uma experiência que pode
ser feita pelo tubo central, por
de modo que sua abertura
uma ligeira folga no tubo,
Distraído brincando, e in-

kg/cm²) as vantagens
serão muito pequenas
motivadas pelo aumen
reajustada para resisti
mente no segundo to
cone de pequeno âng
de colisão de escapar

tábua para determinação da razão de massas, também de dupla entrada, em que os argumentos são a velocidade de exaustão dos gases (c) e a aceleração (γ , que seus autores chamam α), a primeira dada em m/seg e a segunda dada em m/seg/seg.

A fórmula usada pelos autores da *Ballistics of the future* é $\frac{m_0}{m_1} = e^{\frac{at}{c}}$

o que vem a ser a mesma fórmula por nós determinada (fórmula 1), apenas onde a velocidade V foi substituída por at , tendo em vista que $a = v/t$



A velocidade alcançada pelo foguete será tanto maior quanto maior for a velocidade de exaustão dos gases, o que depende, por sua vez, dentre outros fatores, da pressão a que se queima o combustível, das condições de escapamento e da qualidade do combustível. Os dois primeiros fatores têm apenas um relativo interesse, pois acima de uma pressão relativamente baixa (35



Fig. 8

Uma experiência que pode ser feita por qualquer um: Uma lata, com água, hermeticamente fechada, salvo pelo tubo central, por onde se escapam os vapores formados ao ferver a água. O tubo é virado de modo que sua abertura fique situada na parte de trás do pequeno modelo de avião. Permite-se uma ligeira folga no tubo, de modo que com o escapamento do vapor d'água, ele possa se mover. Distraído brinquedo, e instrutivo, pois nos fornecerá um modelo rudimentar de avião A JATO.

kg/cm²) as vantagens que obtivermos na velocidade de exaustão dos gases serão muito pequenas e não compensarão as desvantagens que aparecerão motivadas pelo aumento do peso da câmara de combustão que terá de ser reforçada para resistir a pressões mais elevadas. Assim, também, relativamente ao segundo fator, um simples orifício de escapamento em forma de cone de pequeno ângulo no vértice é tão eficiente quanto qualquer outro tipo de orifício de escapamento.

a utilização do hidrogênio atômico permitirá a obtenção de velocidades teóricas da ordem de 20.000 m/seg, mas a temperatura resultante será mais elevada que o ponto de fusão dos metais e ligas atualmente utilizados na terra. No entanto, os técnicos sugerem a criação de novos corpos de enorme densidade, unicamente compostos de núcleos, que pensam existir nas estrelas e nebulosas, corpos nos quais os átomos perderam seus elétrons periféricos.

(Continua)



NOTA BIBLIOGRAFICA:

Como na parte histórica destacamos o livro **ROCKETS AND SPACE TRAVEL**, de Willy Ley, desta parte relativa ao funcionamento desejamos ressaltar o livro **BALLISTICS OF THE FUTURE (V-Weapons)** de autoria dos Dr. J. M. J. KOOY e Dr. J. W. H. UYTENBOGAART, editado por **The Technical Publishing Company H. Stam (HAARLEM — HOLLAND)**, que além de estudar a balística tradicional conhecida dos bancos escolares, por nós estudada normalmente pela Balística Externa de Morgado da Hora, estuda também a Balística não do tradicional projétil de artilharia e sim dos foguetes, além de fazer um estudo completo das bombas V-1 e mais detalhadamente da V-2.

Assim, podemos citar:

BALLISTICS OF THE FUTURE — Dr. J. M. J. KOOY e Dr. J. W. H. UYTENBOGAART

ROCKETS AND SPACE TRAVEL — Willy Ley

Los cohetes aplicados a la exploración — Arthur C. Clarke

Propulsion Cohete — W. R. Cook

VOYAGES INTERPLANÉTAIRES ET ÉNERGIE ATOMIQUE — Robert Richard-Foy

Instrução de Morteiros

(Mrt. 60mm — M2 e Mrt 81 mm — M1)

Major EURO LOBO MARTINS

AVISO

Apareceu, finalmente, a edição por cooperação da Separata do artigo «INSTRUÇÃO DE MORTEIROS» de autoria do Major EURO LOBO MARTINS.

Os Camaradas residentes nesta Capital e que se inscreveram para a respectiva aquisição, são convidados a comparecerem na nossa Redação a fim de receberem o exemplar que lhes foi reservado.

VOCÊ LEU ISTO?

OS CANHÕES SEM RECUO 57 E 75 (1)

(Duas armas para a cavalaria)

Capitão Y

Duas armas espetaculares, começa dizendo o Coronel Studler, do Serviço de Material Bélico do «U.S.A.» e já foram experimentados na recente campanha. A idéia na qual são baseadas, não é nova, há 25 anos escrevem sobre este assunto.

O 57 pesa aproximadamente 23 quilos, tem 1,549 metros de comprimento e é montado sobre um bipé; seu cartucho pesa 2,5 quilos, sendo de três espécies: fumígeno, explosivo e anticarro. Alcance aproximadamente 3.700 metros.

O 75 pesa 55 quilos, tem 2,083 metros de comprimento e é montado sobre um tripé; sua munição é semelhante à do 75 de campanha e pesa 7 quilos. Alcance máximo — 7 quilômetros. Pode ser transportada em um cargueiro.

Estes dois tipos de canhões foram usados na 17.^a D. Aé-Terrestre.

O 75, com tripé e 8 cartuchos, é carregado por 5 homens. Em Okinawa, foram utilizadas em regiões inacessíveis à artilharia comum.

O 57, nas operações da 17.^a por sobre o Reno, imobilizou 3 carros alemães MK VT com 8 disparos, a 450 metros. Uma metralhadora foi silenciada a 800 metros, com um único disparo. Um outro 57 foi pôsto fora de ação, a 1.200 metros, com 11 disparos.

Particularmente para a Cavalaria, o que interessa nestas duas armas é justamente sua facilidade de transporte.

Compare-se este 57, com apenas 25 quilos de peso, com o 37, que atualmente dispomos, tracionado por uma viatura 1/2 t.; todos quantos têm utilizado esta arma em exercícios de campanha, são unânimes em afirmar que na estrada, em marcha itinerária, nada há a condenar, mas desde que se entre na zona dos observatórios da artilharia, a viatura 1/2 t. é muito vulnerável. Desde que se atinja um ponto onde o canhão tenha que ser tracionado pelos serventes, torna-se a progressão um verdadeiro sacrifício para todos.

Com este 57, não se precisa de lança-rojão.

Podem-se ter dois por esquadrão e no esquadrão de petrechos, um pelo, tão com duas seções a 2 canhões.

Quanto ao 75, com apenas 55 quilos, podia ser uma arma do Comandante do R.C. 1 Pelotão a três canhões no Esquadrão de Petrechos; neste caso, seria indispensável o pelotão de 57 deste esquadrão.

O problema do remuniamento, com referência ao 57, pode dizer-se que é o mesmo que existe para o 37; no caso do 75 sim, ter-se-lam que possuir viaturas especiais que pudessem chegar, sempre que possível, às PB. — Realmente é um problema, pois, aumentaria o peso do R.C.; mas pense-se nos efeitos causados ao inimigo, ao receber ele, tiros de canhão 75 no flanco ou na retaguarda, justamente de uma direção de difícil acesso.

Eis aí duas armas que, se se dessem à Cavalaria, iam trazer água ao bico de muita gente...

(1) Ver figura em «A Defesa Nacional» n. 418, página 209 (março de 1949).

Canhão

DESMONTAGEM DO DISPARO DO BLOCO

a) Com a câmara culatra e puxe o (19). Comprima o m. percussor (B8444) o percussor (A25.204) mola do percussor de aliviar a pressão cussor forçará o re mola do percussor (e partes conexas p ejetadas pela ação armar (B8443).

b) Para remover tra e mecanis

1) Retirar o deta de manejo empurra dade serrilhada par caixe no lado exte bucha da culatra e no sentido dos pon até que a extremida de baixo do ressalto tremidade serrilhada puxá-lo.

2) Apoiar por ba esquerda o bloco da a mão direita calçar vane de manejo (B e puxar a alavanca a direita. Levante o tra e com a mão dire ço da manivela (B84 da bucha da culatra da culatra de cerca para permitir que o braço da manivela romburas no bloco de e braço da manivela

Canhão Contra-Carro de 37 m/m

2.º Ten. GUSTAVO LISBÔA BRAGA

DESMONTAGEM DO MECANISMO DE DISPARO DO BLOCO DA CULATRA

a) Com a câmara vazia, feche a culatra e puxe o gatilho (B8446, fig. 19). Comprima o retém da mola do percussor (B8444) contra a mola do percussor (A25 204) e gire o retém da mola do percussor 1/4 de volta a fim de aliviar a pressão. A mola do percussor forçará o retém para fora. A mola do percussor (A25204), percussor e partes conexas poderão então ser ejetadas pela ação da alavanca de armar (B8443).

b) Para remover o bloco da culatra e mecanismo de manejo.

1) Retirar o detentor da alavanca de manejo empurrando sua extremidade serrilhada para fora do seu encaixe no lado externo esquerdo da bucha da culatra e girar o detentor no sentido dos ponteiros do relógio, até que a extremidade serrilhada saia de baixo do ressalto. Segurar a extremidade serrilhada do detentor e puxá-lo.

2) Apoiar por baixo com a mão esquerda o bloco da culatra e, com a mão direita calçar o retém da alavanca de manejo (B8437), (Fig. 19) e puxar a alavanca de manejo para a direita. Levante o bloco da culatra e com a mão direita puxe o braço da manivela (B8439) dos ressaltos da bucha da culatra. Abaixar o bloco da culatra de cerca de uma polegada para permitir que os munhões do braço da manivela saiam de suas ranhuras no bloco da culatra e tire o braço da manivela.

DESMONTAGEM DO MECANISMO DE DISPARO DA BUCHA DA CULATRA

a) Alcance, por baixo, o interior do alojamento da culatra, segure com os dedos o guia do gatilho intermediário (B8467, fig. 19), e puxe-o para a direita a fim de retirá-lo.

b) Ponha a ponta do dedo indicador para cima entre o gatilho (B8446, fig. 19) e o mergulhador (A25200) e comprima-o para trás a fim de libertar o ressalto do gatilho. Segurando o mergulhador comprimido, puxar o gatilho para a esquerda. A mola de compressão (FAAXIF) forçará para fora o mergulhador do gatilho, que deverá ser aparado com a mão. A mola pode ser retirada por meio de uma peça de arame ou o talão de uma pequena lima.

DESMONTAGEM DA BUCHA DA CULATRA DO TUBO

a) Retire o parafuso de trancamento da chave da bucha da culatra (A25211, fig. 11) com a chave especial. Retirar, levantando, a chave de trancamento da bucha da culatra (A25210).

b) Remova a porca de segurança (EBSX4G) da chave de ligação (A25215, fig. 19), e puxe-a (A25215) do seu alojamento nos ressaltos da bucha da culatra e a haste do êmbolo de recuo.

c) Deslize o canhão e o trenó para trás, para obter espaço e desatorrarque a bucha da culatra do tubo.

NOTA — Antes de começar a montagem, limpe rigorosamente todas as partes e cubra com uma leve camada de óleo fino.

NOTA DA REDAÇÃO — Continuação de número de abril.

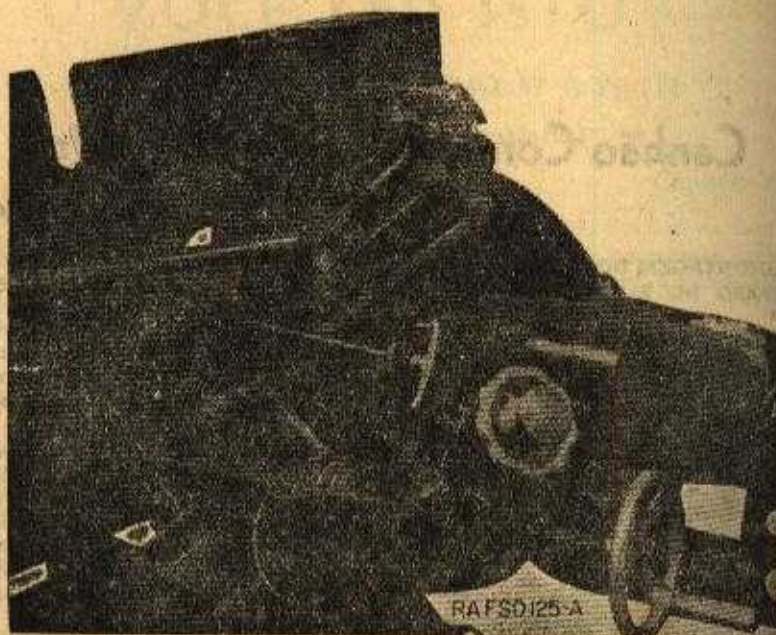


Figura 17 — Réparo M4 do canhão de 37mm — Vista do lado esquerdo

MONTAGEM DO TUBO E BUCHA DA CULATRA

Com o tubo montado no trenó, e o trenó recuado aparafuse a bucha da culatra ao tubo até que a culatra e o tubo se alinhem e os alojamentos das chaves fiquem em coincidência. Coloque a chave e atarrache o parafuso de trancamento.

MONTAGEM DO MECANISMO DE DISPARO NO BLOCO DA CULATRA

a) Ajuste o bloco da culatra (D36225, fig. 19) em coincidência com a ranhura —T no fundo. Coloque a mola de compressão (FAAX1F) na extremidade menor da armadilha (B8445) e colocá-las no orifício guia no lado esquerdo do bloco da culatra. Alinhar o braço da armadilha com o orifício e comprimir a armadilha sobre a mola até que o orifício da armadilha adote a direita do bloco da culatra. Coloque o pino retém

da armadilha (BFDX1BF) no seu orifício, deixando que as extremidades se projetem igualmente de ambos os lados da armadilha; então, abandonar a pressão exercida na armadilha, a qual permitirá que o pino penetre na contra-alma no bloco da culatra.

b) Colocar a mola do mergulhador da alavanca de armar (A25206, fig. 19) no seu orifício na face posterior do alojamento no lado esquerdo do bloco da culatra. Comprimir o mergulhador da alavanca de armar (A25205) no orifício, a extremidade chata sobre a mola e colocar a alavanca de armar (B8443) no alojamento, com o braço menor para baixo e a aba inferior do escudo defronte ao mergulhador.

MONTAGEM DO MECANISMO DE DISPARO NA BUCHA DA CULATRA

a) Colocar a mola do mergulhador (FAAX1F — Fig. 19), depois o mergu-

lhador do gatilho na face traseira na face inferior da culatra. Colocar (A25209) no dedo indicador o corpo do gatilho que o ressalto do entre em contato com a culatra; então a dor.

b) De dentro da culatra o eixo do (B8447) no corpo (fig. 19) com o braço intermediário na extremidade do eixo do gatilho e a extremidade achatada do corpo do gatilho do corpo do gatilho intermediária do seu alojamento da culatra.

c) Para montar deslizar os extratores (B8441B, fig. 19) nos cantos inferior



Figura 18 — Vista superior

lhador do gatilho (A25209) no orifício na face trazeira do entalhe do gatilho na face inferior esquerda da bucha da culatra. Comprimir o mergulhador (A25209) no orifício com a unha do dedo indicador direito e deslizar o corpo do gatilho no seu orifício até que o ressalto da alavanca de armar entre em contato com a bucha da culatra; então solta-se o mergulhador.

b) De dentro da caixa da culatra insira o eixo do gatilho intermediário (B8447) no corpo do gatilho (B8446, fig. 19) com o braço menor do gatilho intermediário na vertical. Deslizar o eixo do gatilho até que a extremidade achatada penetre na ranhura do corpo do gatilho, e a alavanca do gatilho intermediário encontre o fundo do seu alojamento dentro da bucha da culatra.

c) Para montar os extratores, faça deslizar os extratores (B8441A e B8441B, fig. 19) nos seus eixos dentro dos cantos inferiores e frontais do

recesso da bucha da culatra, os braços maiores para cima e as garras na direção da câmara.

NOTA — Daí em diante existem dois processos de proceder na montagem do bloco da culatra e peças de mecanismo de disparo; o processo preferido é mencionado a seguir. O processo alternativo é o menos aconselhado.

MONTAGEM DO BLOCO DA CULATRA E MECANISMO DE MANEJO AO CANHÃO

a) A forma preferida é a que se faz trazendo o bloco da culatra, de baixo, para o alojamento, antes de montar o percussor (A25201) e guia (A25200, fig. 19), a mola do percussor (A25204) e retentor (B8444) no bloco da culatra.

b) Puxar os braços superiores do extrator até o limite máximo. Comprimir a alavanca de armar do percussor (B8443, fig. 19) para a frente.

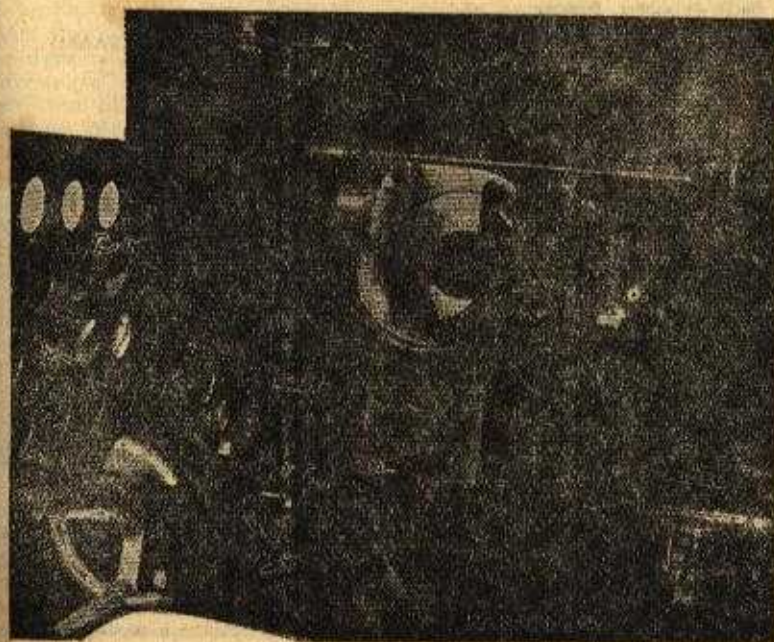


Figura 18 — Mecanismo da culatra do canhão de 37mm — Vista posterior

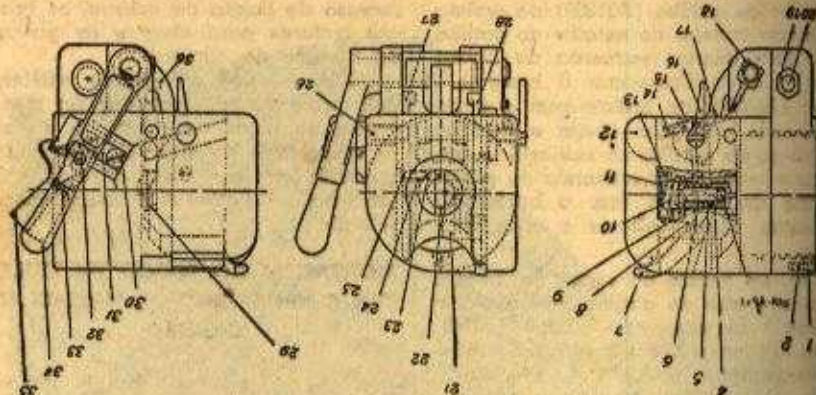


Figura 19 — Canhão de 37mm, M3 — Mecanismo da culatra

1. Chaveta de trancamento da bucha da culatra, A25210.
2. Parafuso da chaveta de trancamento da bucha da culatra, A25211.
3. Pino retém da armadilha, S., 3/32x1.
4. Batente da mola do percussor, A25203.
5. Mola de retração do percussor, A25202.
6. Guia do percussor, A25200.
7. Alavanca de armar, B8443.
8. Mergulhador da alavanca de armar, A25205.
9. Mola do mergulhador da alavanca de armar, A25206.
10. Mola do percussor, A25204.
11. Percussor, A25201.
12. Bucha da culatra, D36224.
13. Retém da mola do percussor, B8444.
14. Mola de compensação, 0.370 "diâmetro externo, 8 espiras de 0.037" diam., FAAX1F.
15. Mergulhador, A25209.
16. Gatilho, B8446.
17. Guia do gatilho intermediário, B8447.
18. Detentor, A25213.
19. Porca de segurança, S., 5/8 — 18 NF-3, BBSX4G.
20. Chaveta de ligação, A25215.
21. Bloco de culatra, D16225.
22. Pino reto, S., 3/16 x 1 1/8, BFDX1ES.
23. Armadilha, B8445.
24. Mola de compressão, 0.370 "diam. ext., 8 espiras de 0.037" diam., FAAX1F.
25. Pino retém da armadilha, S., 3/32 x 7/16, BEDX1BF.
26. Eixo do extrator, A25208.
27. Extrator direito, B8441B.
28. Extrator esquerdo, B8441A.
29. Grão do percussor, A25199.
30. Parafuso de fenda, S., 3/8 — 16NC — 2 x 7/8, BCKX2EH.
31. Garra da alavanca de manejo, B8438.
32. Pino reto, S., 3/8 x 1, BFDX2CC.
33. Mola do retém da alavanca de manejo, A25207.
34. Alavanca de manejo, C70401.
35. Tranca da alavanca de manejo, B8437.
36. Manivela, B8439.

o mais possível e introduzir a extremidade superior do bloco da culatra no fundo da bucha da culatra. Empurrar o bloco da culatra para cima e manter com a extremidade traseira da ranhura «T» colocada em baixo da bucha da culatra.

c) Empurrar os munhões do braço

da manivela (B8439, fig. 19) na ranhura «T», com a curva convexa do braço da manivela para trás. Empurrar o bloco da culatra para cima até aproximadamente a posição de fechamento da culatra e mover com a mão esquerda o corpo do braço da manivela para uma posição entre os ret-

saíto no fundo da bucha da culatra. Manter o bloco da culatra na posição da manivela com a curva convexa para trás com a mão direita. Com a mão esquerda, da alavanca de manejo, no corpo do braço da manivela. Colocar a mão esquerda no corpo do braço da manivela e girar a alavanca de manejo aproximadamente 30° a partir da posição inicial para alinhar as ranhuras da alavanca de manejo com o corpo do braço da manivela. Coincidir os alças da alavanca de manejo com o eixo do percussor e empurrá-la para trás, até engraxar com o corpo do braço da manivela. Manter a alavanca de manejo para trás e remarcar o retém da alavanca de manejo com o corpo do braço da manivela.

d) Faça deslizar o bloco da culatra, horizontalmente, para o sulco na extremidade superior da alavanca de manejo. O bloco da culatra deve ser ligeiramente deslocado para o lado esquerdo do detentor em sua posição de movimento dos pontos de apoio em torno do eixo do detentor penetre no ressalto, completando a montagem.

e) Para montar o bloco da culatra, alavanca de manejo, introduzir o bloco da culatra no alojamento a punho da alavanca de manejo, ganchos para a mola no seu orifício superior e a mola no seu orifício inferior. Pressionar a mola no orifício superior do resalto posterior do bloco da culatra.

f) Prender ambas as extremidades do pino a fim de mantê-lo na posição.

MONTAGEM DO PERCUSSOR NO BLOCO

a) Montagem do percussor

1) Colocar o batente do percussor, primeiro da alavanca de manejo e girar até que o batente e a alavanca de manejo estejam alinhados na extremidade superior da alavanca de manejo.

2) Colocar a mola de compressão no corpo do percussor e a

salto no fundo da bucha da culatra. Manter o bloco da culatra e a braço da manivela com a mão esquerda e com a mão direita introduzir o eixo da alavanca de manejo pelo lado direito, no corpo do braço da manivela. Colocar a mão esquerda sobre o corpo do braço da manivela e com a mão direita girar para a frente a alavanca de manejo de aproximadamente 30° a partir da posição vertical para alinhar as nervuras do eixo da alavanca de manejo com as do corpo do braço da manivela. Fazer coincidir os olhais do braço da manivela com o eixo da alavanca de manejo e empurrá-la para a esquerda, até engraxar com o ressalto do braço da manivela, puxar a alavanca de manejo para trás afim de dessembrar o retém. Empurrar a alavanca de manejo para frente a fim de engajar o retém.

d) Faça deslizar a extremidade bifurcada do detentor (A25213, fig. 19), horizontalmente, para dentro do sulco na extremidade esquerda do eixo da alavanca de manejo com o lado serrilhado para fora. Levantar a ponta ligeiramente para fora e girar o detentor em sentido contrário ao movimento dos ponteiros do relógio em torno do eixo até que o corpo do detentor penetre no seu alojamento no ressalto, completando a montagem.

e) Para montar o retém na alavanca de manejo, introduza no seu alojamento o punho da alavanca de manejo, ganchos para cima, colocando a mola no seu orifício-alojamento na aresta posterior do retém e coloque o pino.

f) Prenda ambas as extremidades do pino a fim de mantê-lo em posição.

MONTAGEM DO PERCUSSOR E RETENTOR NO BLOCO DA CULATRA

a) Montagem do percussor e guia

— 1) Colocar o batente no guia do percussor, primeiro a extremidade dentada e gire até que os dentes penetrem e apareçam através dos orifícios na extremidade do guia.

2) Colocar a mola de retração no corpo do percussor e aparafusá-lo no

guia até que o talão do percussor entre em contato com a extremidade dianteira do guia. A ponta do percussor e os dentes do batente deverão aflorar na face do guia. Se os orifícios do pino transversal de trancamento no percussor e no guia não estiverem em alinhamento desparafuse o percussor não excedendo meia-volta a fim de alinhar os orifícios.

3) Colocar o pino de trancamento. Este pino não deve aflorar em nenhum dos lados guias.

b) Colocar o percussor (A25201, fig. 19) e o guia (A25200) na extremidade posterior do alojamento do percussor no bloco da culatra. Colocar primeiramente a ponta do percussor, e os ressaltos exteriores no fundo e lado esquerdo do guia em alinhamento com os sulcos na alma. Puxar o gatilho (B8446) e empurrar o percussor e o guia para frente até que entre em contato com o grão do percussor (A25199); então soltar o gatilho.

c) Colocar a mola do percussor (A25204, fig. 19) dentro do guia, em volta do percussor. Colocar a extremidade posterior da mola, e introduzir o retentor no alojamento do percussor no bloco da culatra, com as flechas na ranhura da cabeça, aproximadamente horizontais. Com uma das mãos comprima a cabeça do retentor para a frente, contra a mola até que a extremidade da cabeça esteja aproximadamente 1/8 de polegada para dentro da superfície do bloco e gira-o até que as flechas estejam em alinhamento com a flecha na face do bloco; soltar, então, a pressão.

PROCESSO ALTERNATIVO DE MONTAGEM

a) Proceda como no parágrafo que prescreve a montagem do mecanismo de disparo na bucha da culatra.

b) O mecanismo de disparo pode ou não ser completamente montado no bloco da culatra antes desta operação. Com o bloco da culatra removido do canhão, proceda como no parágrafo que prescreve a montagem do percussor e retentor no bloco da culatra, comprimindo o braço da ar-



RA PD 50084

Figura 20 - Cabo 37mm. M3 - Vista esquerda

SNL A-44



Figura 21 - Cabo 37mm. M3 - Vista esquerda

SNL A-44



madilha (B8445, fig. 19) para dentro do seu alojamento em vez de segurar o gatilho (B8446), a fim de permitir empurrar o percussor (A25201) e guia (A25200) para frente do grão do percussor (A25199).

c) Para montar o bloco da culatra de cima para baixo introduza o fundo do bloco da culatra para dentro da extremidade superior do recesso da culatra e abaixa-o cuidadosamente cerca de 2 polegadas, comprimindo o braço da armadilha para dentro do seu alojamento, a fim de permitir a sua entrada na bucha da culatra. Introduzir uma das mãos no fundo do recesso da culatra, a fim de apara: o bloco da culatra e movimentar as garras dos extratores, para a frente, nos seus resvaladores e abaixar o bloco da culatra até que a extremidade posterior da ranhura «T» esteja alinhando abaixo da bucha da culatra.

FUNCIONAMENTO

17) **Abertura da culatra** — O movimento da alavanca de manejo se transmite à alavanca intermediária, por meio da árvore. Os ressalto da alavanca intermediária desliza para baixo e para trás, na correção em T do bloco, fazendo com que este último desça na montagem da culatra. O movimento é limitado pelo respectivo batente, na culatra.

18) **Extração** — Quando o bloco se aproxima do fim de seu curso descendente, as correções de sua face anterior agem sobre os talões dos extratores, dando lugar a um movimento brusco das garras, para trás. Estando as garras do extrator apoiadas nas virolas do estôjo, este é extraído da câmara e ejetado pela parte posterior da culatra, que fica aberta, pronta para um novo carregamento.

19) **Engatilhamento** — Ao baixar, com o bloco da culatra, o braço superior da alavanca de armar é forçado para diante pela correção, situada na parte superior da parede da montagem da culatra. O braço inferior girando para trás, atua sobre o ressalto de retração do guia do percussor, trazendo a peça para a re-

guarda. Esse movimento do guia comprime a mola percutora, o suficiente para permitir o entrosamento da armadilha. Ao recuar, a rampa do ressalto de engatilhamento do guia do percussor força a armadilha para a direita, para poder passar. A mola do armadilha a reconduz a sua posição enraçando-a com o ressalto de engatilhamento, de sorte a manter o conjunto guia-percussor à retaguarda.

20) **Fechamento da culatra** — Após o carregamento, com o cartucho introduzido de modo que sua virola fique apoiada contra as garras dos extratores, fecha-se a culatra, levando a alavanca de manejo ao encontro de sua escora. O movimento da alavanca de manejo, transmitido pela alavanca intermediária, levanta o bloco à posição de fechamento. O movimento ascendente do bloco, completa a introdução do cartucho, lançando-o, e liberta a alavanca de armar. O percussor e o respectivo guia ficam retidos pela armadilha. No final do curso ascendente do bloco, o braço superior da alavanca de armar emerge da montagem, deixando que o pino, acionado pela mola, reconduza a alavanca a sua posição normal, com o braço superior dirigido para trás e o inferior para a frente, fora do trajeto do ressalto de retração do guia do percussor. O curso ascendente do bloco é limitado pelo encontro das escoras da alavanca intermediária com a parte posterior do cano. O dente do retém da alavanca de manejo se entrosa em sua prisão; a culatra está fechada, e a arma pronta para o disparo.

21) **Disparo da peça** — a) — Funcionamento do acionador do gatilho (reparo M4). — O acionador do gatilho é comandado por um botão. Calcando este botão, o ressalto anular força para baixo o braço superior da alavanca transmissora. Com a oscilação da alavanca, o seu braço inferior se retrai, puchando o cabo, ligado à alavanca atuadora, que agindo sobre o gatilho, provoca o disparo. Quando se solta o botão, o mecanismo volta à posição normal, pela ação da mola da alavanca atuadora. Por esta razão, é preciso libertar o botão.

Armadilha — A25200
Percussor — A25201
Mola — A25202
Gatilho — A25203
Bucha da culatra — B8445
Bloco da culatra — D3624
Gatilho intermediário — D3625
B8447
Parafuso — BCKX2EH



- A — Mecanismo — A25209
 B — Detenar — A25213
 C — Mola — FAAXIF
 D — Gatilho — B8446
 E — Bloco da culatra, D36224
 F — Bloco da culatra, D36225
 G — Gatilho intermediário — B8447
 H — Pistão — BCKX2EH
 I — Pino — BFDX3CC
 J — Mola — A25207
 K — Retém da alavanca de manobra — B8437
 L — Alavanca de manobra — C70401
 M — Retém — B8438
 N — Extrator — B8441B
 O — Braço de manivela, B8439
 — ou Braço de Manobra diário —
 P — Extrator — B8441A

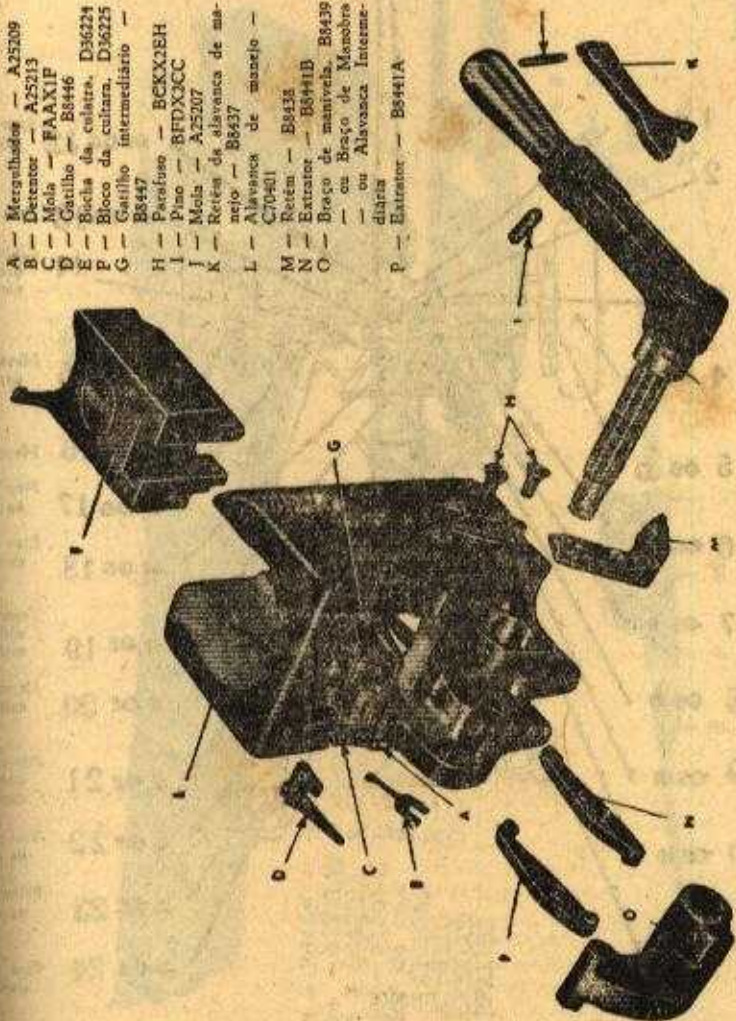
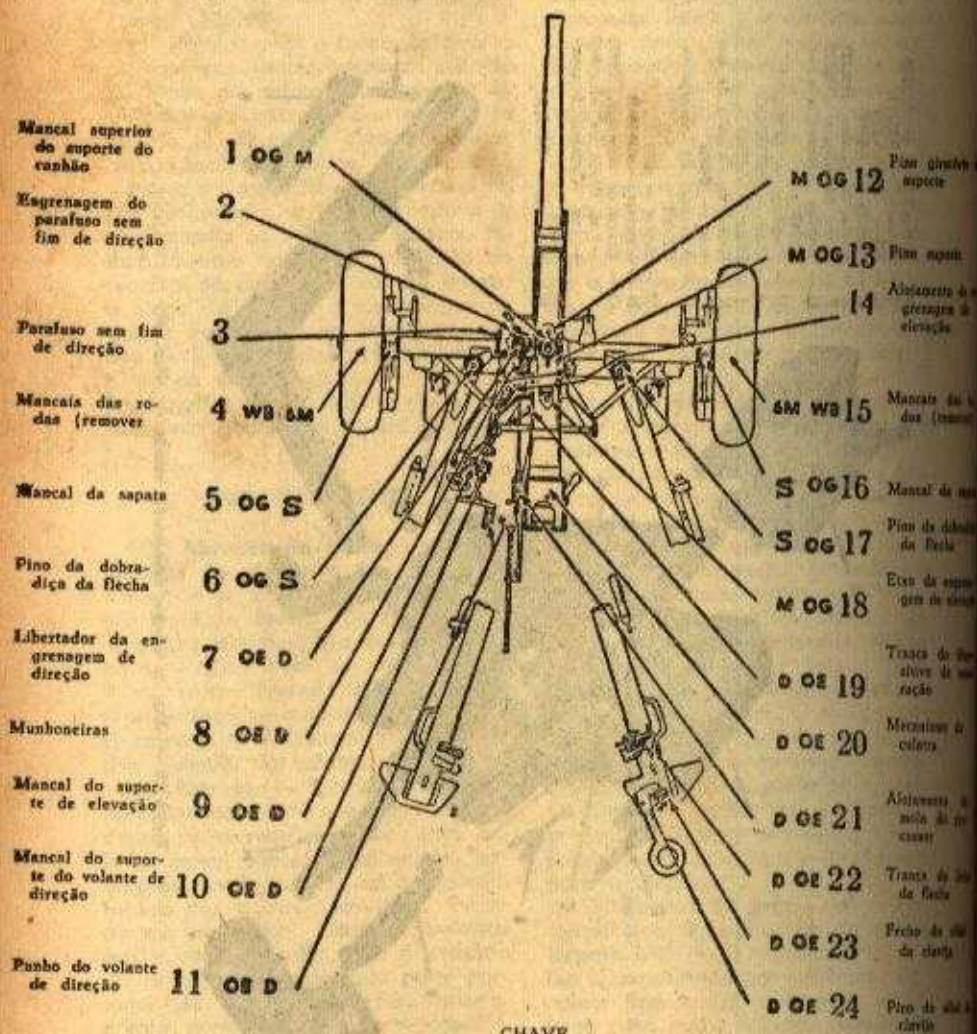


Figura 22 — Anel da culatra, desmontado, canhão de 37mm. M3

ESQUEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Canhão de 37mm, M3 (A. T.) e reparo M4 (A. T.)



CHAVE

Lubrificantes

- OE — Óleo de motor
SAE 10 (abaixo de 0°C ou 32°F)
SAE 30 (acima de 0°C ou 32°F)
- OG — Graxa O.D.
Nº 00 (abaixo de 0°C ou 32°F)
Nº 0 (acima de 0°C ou 32°F)
- MO — Óleo lubrificante para instrumentos de avião e metralhadoras.

Intervalos

- D — Diariamente
- S — Semanalmente
- M — Mensalmente
- 6M — Semestralmente

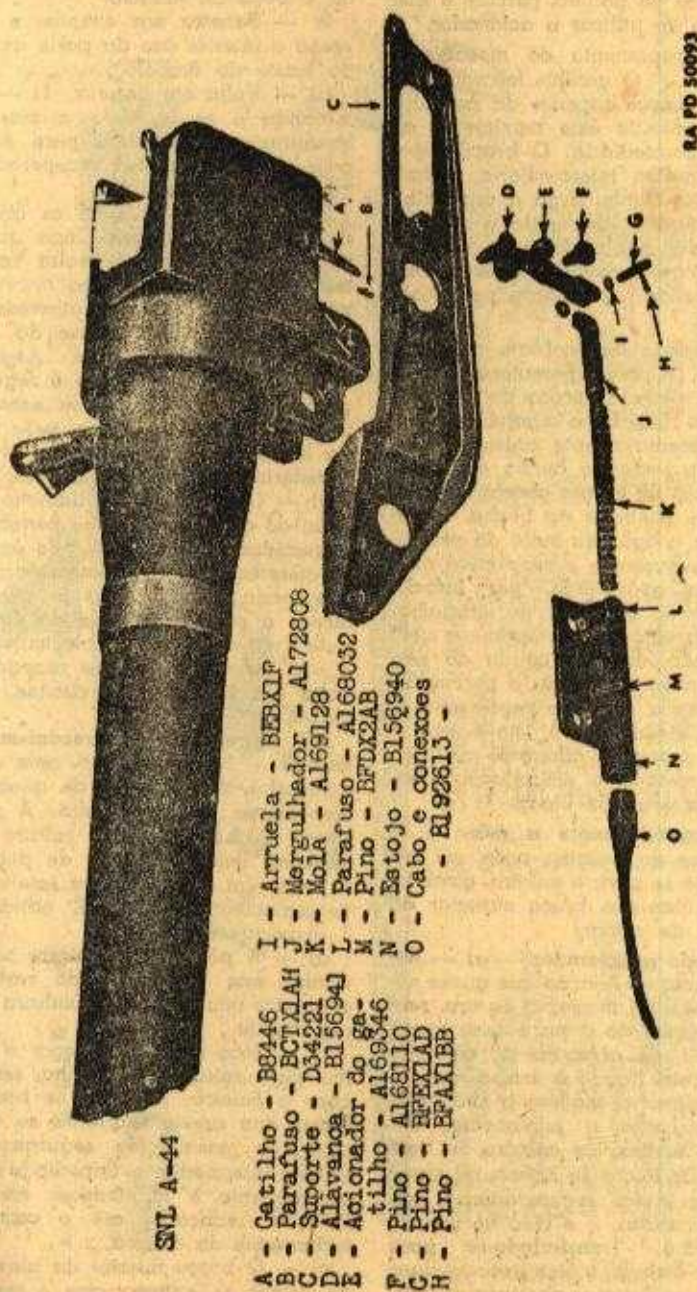


Figura 24 — Mecanismo de disparo, desmontado, do reparo M4, do canhão de 37mm

após cada disparo. Um punho, ligado à alavanca do gatilho, permite o disparo, sem se utilizar o acionador.

b) **Funcionamento do mecanismo de disparo** — O gatilho, forçado para trás, pelo braço superior da sua alavanca, transmite este movimento ao gatilho intermediário. O braço superior do gatilho intermediário, basculando para diante, força a armadilha para a direita, libertando o ressalto de engatilhamento do guia do percussor. Livre, o conjunto guia-percussor é impellido para diante, pela mola percutora.

c) **Retração do conjunto guia-percussor** — A mola percutora, assentando-se sobre a escora do guia do percussor, impõe o conjunto para diante. Imediatamente antes do percussor atravessar a bucha do bloco, os ressaltos da escora chocam-se contra a face posterior da bucha, fazendo cessar a ação da mola do percussor. O percussor e o respectivo guia continuam avançando, por inércia, indo ferir a espoleta do cartucho. Este movimento final comprime a mola de retração, entre a cauda do percussor e a escora. Após a percussão, esta mola faz retrair o percussor e o guia à posição normal, isto é, com a ponta do percussor aflorando ou ligeiramente reentrante, em relação à superfície anterior do bloco.

22) **Engatilhamento a mão** — O mecanismo da culatra pode ser armado, sem se abrir a culatra, girando-se para diante o braço superior da alavanca de armar.

23) **Freio recuperador** — a) — Recuo do cano — A ação dos gases sobre o bloco, no momento do tiro, produz um recuo do cano e mecanismo da culatra, de cerca de 50 centímetros. O freio, ligado à massa recuante pelo conector, modera a sua velocidade e limita o movimento. Enquanto o êmbolo no cilindro do freio recua, duas forças se opõem ao movimento: as molas recuperadoras, que são comprimidas, e o óleo no interior do cilindro. Transferindo-se para diante do êmbolo, o óleo executa duas ações: 1) — Força a abertura da válvula do êmbolo, contra a resistência

de sua mola e se escoam pelos orifícios da cabeça do êmbolo.

2) — Penetra nos eventos e atravessa o interior do da parte anterior da haste do êmbolo.

b) — Volta em bateria. 1) — Terminando o recuo, toda a massa é imediatamente impelida para diante, pela ação das molas recuperadoras que foram comprimidas.

2) — A válvula fecha os orifícios da cabeça do êmbolo, logo que se inicia o movimento de volta em bateria, o que força o óleo a retornar para trás do êmbolo, atravessando outra vez o canal interno da haste do êmbolo e os eventos. Assim, a velocidade do movimento é regulada pela ação do óleo que se escoou da parte anterior do cilindro, pelo canal da haste do êmbolo e pelos eventos transferindo-se para a parte posterior.

3) — O movimento é limitado pela ação do amortecedor, que penetra na extremidade ôca da haste do êmbolo. O amortecedor, em consequência de sua forma cônica, fecha progressivamente o canal da haste do êmbolo, pelo qual o óleo se escoou, impedindo a sua passagem, o que assegura a volta em bateria sem choque apreciável.

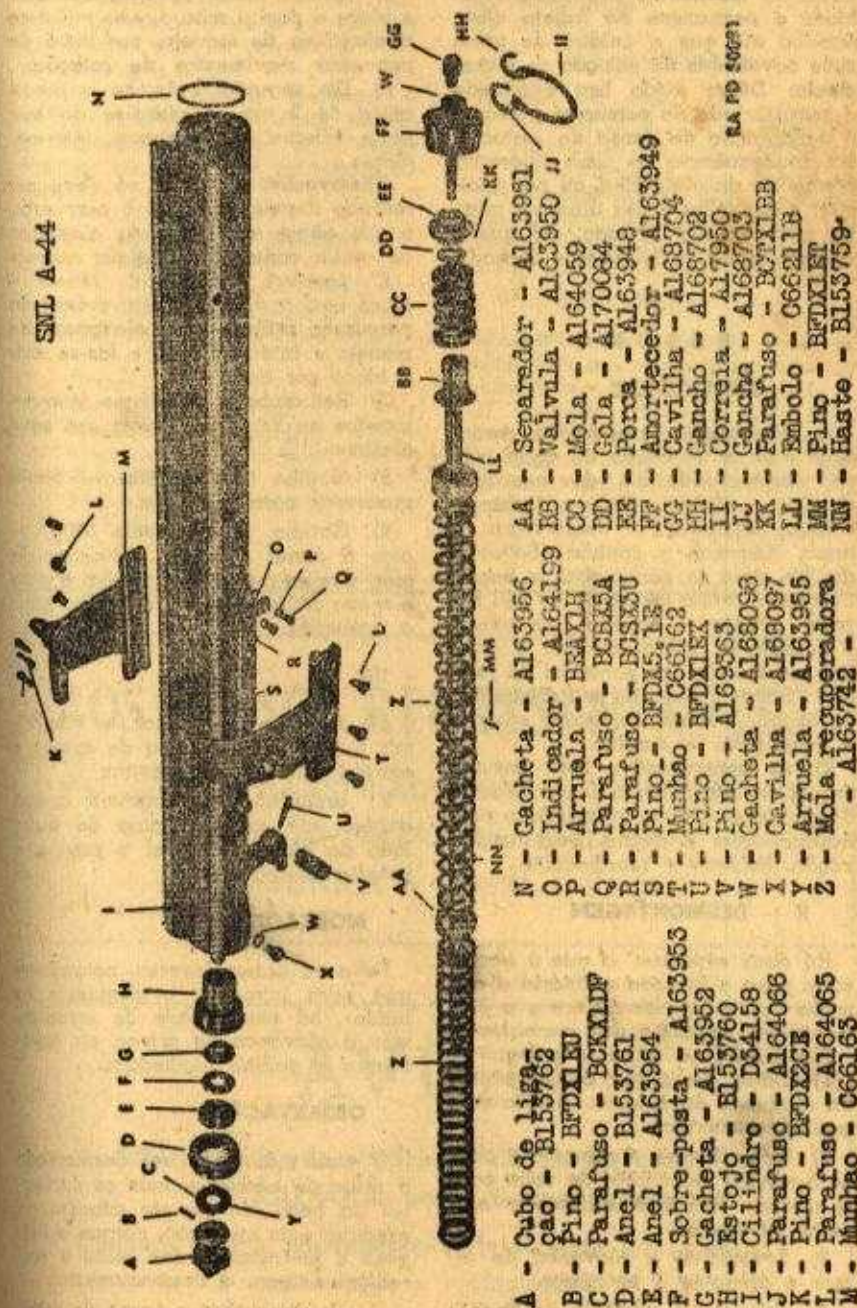
24) **Segurança do mecanismo da culatra** — Nem o gatilho, nem o seu acionador, são dotados de quaisquer dispositivos de travamento. A segurança do mecanismo da culatra consiste na impossibilidade de disparar a peça sem que a culatra esteja convenientemente fechada. É obtida por 3 dispositivos distintos:

a) — A ponta do percussor não se alinha com a câpsula do cartucho, enquanto não se fecha a culatra completamente.

b) — Não se pode acionar o gatilho, para soltar a armadilha, sem fechar a culatra. Quando se baixa o bloco, sua aresta esquerda se apoia contra o ressalto de segurança do gatilho intermediário, impedindo o seu acionamento e mantendo-o em sua posição avançada, até o completo fechamento da culatra.

c) — O braço inferior da alavanca de armar se entrosa com o ressalto de retenção do guia do percussor, no





início do movimento descendente do bloco e permanece no trajeto deste ressalto até que a culatra se aproxime novamente da posição de fechamento. Desse modo fica eliminada a possibilidade do percussor provocar a deflagração da carga do cartucho, em consequência de uma liberação prematura da armadilha, ou por qualquer outra folha dessa última e manter o mecanismo armado, até que a culatra esteja perfeitamente fechada.

*

RESUMO

I — SIMPLICIDADE

1) **de manejo:** As operações essenciais para a utilização da arma, são, em número reduzido, de execução simples e rápida. Abrir e fechar a culatra, carregar e descarregar a arma; disparar o canhão (Soltar o gatilho, para se poder abrir a arma). Colocar e retirar a luneta no seu suporte, apontar o canhão (em altura, o volante se eleva, quando o giramos no sentido dos ponteiros do relógio). Soltar o cano do seu dispositivo de fixação, separar as flexas; engatar e desengatar o canhão.

2) **de conservação:** Esse assunto requer de nós muita atenção. Vamos decompor o estudo, iniciando-o pela desmontagem e depois pela conservação, limpeza e lubrificação.

II — DESMONTAGEM

Há duas espécies: a que é necessária para a limpeza ordinária e correção dos incidentes de tiro e a desmontagem completa dos mecanismos.

Ela é feita na seguinte ordem:

1) Dá-se um golpe de segurança na alavanca de manejo. Aperta-se o gatilho automático.

2) Comprime-se o retentor e gira-se o mesmo um quarto de volta para a direita. Retira-se o retentor e a mola percussora.

3) Levanta-se a alavanca de armar e apara-se o percussor.

4) Retira-se a chave de fixação do eixo da alavanca de manejo.

5) Com a mão esquerda apara-se o bloco e com a mão direita retira-se a alavanca de manejo, por meio de pequenos movimentos de rotação.

6) Em seguida, baixa-se o bloco cerca de 2 cm., e retira-se da sua parte inferior a alavanca intermediária.

Observação: O bloco só deve ser retirado depois de saído o percussor, o que alivia a pressão da alavanca de armar contra a caixa da culatra.

E' possível, entretanto, retirar o bloco sem a desmontagem prévia do percussor; retiram-se as alavancas de manejo e intermediária, e faz-se sair o bloco por cima.

7) Retiramos os extratores (são colocados na vertical e soltos dos seus encaixes).

8) Gatilho intermediário — basta puxarmos para a direita.

9) Gatilho propriamente dito — com a ponta do dedo indicador da mão direita, retiramos primeiro o pino e a sua mola; puxamos o gatilho para a esquerda.

10) Bloco :

a) Alavanca de armar — comprimir o pino da alavanca de armar e extraí-la de seu alojamento;

b) armadilha — comprimir a sua cabeça até expor o pino do outro lado do bloco — retirar o pino e a própria armadilha.

MONTAGEM :

Feita na ordem inversa, notando-se que para introduzir o percussor «a fundo», há necessidade de levantarmos a alavanca de armar, ou apertarmos o gatilho automático.

OBSERVAÇÃO :

O cano não deve ser desmontado a título de exercício, mas os serventes da peça, devem ser capazes de executar esta operação, porque a limpeza e lubrificação das guias e correções exigem a desmontagem.

1) Desatarrachar a porca do parafuso do corretor e retirar este último.

2) Deslizar o cano vagar, mantendo o traçado alinhamento com as...

3) Retirar o cano.
NOTA — E' preciso pôr o cano adiante ter tomadas precauções rebarbas ou sulcos nas guias.

III — DIVISÃO EM PRINCIPAIS

Para o nosso estudo, o canhão em 9 partes

- 1) Cano
- 2) Aparelho de pont
- 3) Mecanismo da cu
- 4) Mecanismo de di
- 5) Culatra
- 6) Dispositivo de ilu
- 7) Cilindro de recuo

AOS NOSS

AO SERES TI
GOS A
E COM

As transferências
VIA R

Coopere com a

2) Deslizar o cano para trás, devagar, mantendo o trenó em perfeito alinhamento com as corredeiras.

3) Retirar o cano.

NOTA — E' preciso sustentar o péso do cano adiante e atrás. Devem ser tomadas precauções para evitar rebarbas ou sulcos nas corredeiras ou guias.

III — DIVISÃO EM PARTES PRINCIPAIS

Para o nosso estudo, vamos dividir o canhão em 9 partes principais:

- 1) Cano
- 2) Aparelho de pontaria
- 3) Mecanismo da culatra
- 4) Mecanismo de disparo
- 5) Culatra
- 6) Dispositivo de iluminação
- 7) Cilindro de recuo

8) Acessórios

9) Reparo.

IV — MANEABILIDADE

1) Péso da arma:

— canhão	86.543 kg.
— reparo	326.593 kg.
— completo	413.136 kg.

2) **Comodidade** — Para o transporte, é engatado a uma viatura armão ou conduzido pelos serventes, quando o deslocamento é pequeno.

V — SEGURANÇA

1) Rusticidade e grande robustez; resiste bem aos maus tratos naturais do combate.

2) Proteção contra agentes exteriores: Arma bem vedada, protegida com poucos incidentes de tiro, que são mais devidos à munição que mesma à arma.

(CONTINUA)

AOS NOSSOS REPRESENTANTES

AO SERES TRANSFERIDO PASSA TEUS ENCARGOS A UM OUTRO COMPANHEIRO
E COMUNICA A NOSSA DIREÇÃO

AVISO

As transferências de residências devem ser comunicadas
VIA RADIO ao nosso diretor gerente.

Coopere com a administração da Revista que não terá
motivos para reclamações.

A Pura Doutrina (*)

Almirante R. CASTEX

Trad. do Cel. RENATO B. NUNES

NOTA DO TRADUTOR. — Resolvemos inserir neste número o prezante estudo do grande precursor da instituição duma doutrina naval, o Almirante Castex, porque nêla se encontra uma resposta a certas objeções que naturalmente terão acudido ao espírito dos que leram, no número anterior desta revista, o artigo do General L. M. Chassin, no qual preconiza a primazia da doutrina na execução duma guerra. O espírito amadurecido do Almirante Castex, libertado já dos entusiasmos e naturais exageros dos negócios, põe a relevantíssima questão nos seus devidos termos, mostrando, de um lado que, na realidade das circunstâncias duma guerra, não se pode impor a inflexibilidade do emprego da "doutrina pura", pois há dependências ou sujeições de tempo e de espaço, de situações militares e políticas, que criam e impõem certas interferências reciprocas entre a aplicação das doutrinas terrestres, marítimas e aéreas. De outro lado, mostra também que é de certo modo exagerada a noção de que a aviação será capaz de, por si só, ganhar as guerras, como arma principal de ofensiva, enquanto os exércitos de terra e do mar, como armas secundárias de defesa, ficam adstritas à simples função de auxiliares da guerra aérea. E firma sua argumentação nos exemplos colhidos principalmente na última guerra mundial, que foi o teatro das extraordinárias possibilidades adquiridas pela arma aérea, e que foi, também, o mais completo exemplo da "cooperação", condição principal das vitórias.

"L'armée, sous les murs de Gondelour, est perdue si nous n'allons à son secours. La gloire de la sauver nous est peut-être réservée; nous devons au moins le tenter."

(Suffren à ses commandants, 10 juin 1783, dix jours avant la bataille de Gondelour.)

O número de Julho de 1948 de **Forces Aériennes Françaises** é, incontavelmente, de interesse prodigioso a respeito dessa noção diretriz e motriz constituída pela doutrina de guerra do exército do ar. Nesse fascículo, o General Chassin faz ressaltar, primeiro, em luminoso preâmbulo, o carácter de primazia dessa doutrina. Depois, no correr do texto, desfilam sucessivamente aos nossos olhos as teses tão dinâmicas quanto absolutas de Douhet; o regulamento francês; as concepções aéreas dos Anglo-Saxões, Ingleses e Americanos; a maneira de ver dos Russos quanto à utilização de suas forças do ar; a maneira pela qual os Alemães haviam resolvido o mesmo problema; enfim, o torneio travado, em matéria de «cooperação», por esses dois gran-

des espíritos que são o General Breuillac e o General Gérardot.

Verdadeiramente, esse fascínio merecia ser encadernado à parte, tal a substância que encerra, tais os horizontes que rasga, e tal o seu convite à discussão.

Tenho a seu respeito, além disso, uma dívida de reconhecimento inteiramente pessoal. E' que êle me deu a impressão inefável, inesquecível, indizível, de ter sido, de repente — tal como o Doutor Fausto — rejuvenescido de quarenta anos, o que, em verdade, não é pouca coisa.

Lendo-o, senti súbitamente vir à tona, em estranha ressurreição, todo o passado, todas as velhas histórias, as velhas discussões, as velhas polémicas, os velhos entusiasmos, os velhos ceticismos, todo esse turbilhão

(*) Traduzido da revista "Forces Aériennes Françaises", de Dezembro de 1948.

Intelectual, em meio do qual, no decorrer dos anos 1905-1910, os marinheiros (ou os que, dentre eles, refletiam) conceberam, laboriosamente, também eles, sua «doutrina». Basta substituir «superioridade aérea» por «superioridade naval», o exército do ar por «marinheiros», etc., e tudo estará aí. Vi novamente, numa retrospectiva impressionante, surgir aos meus olhos, apenas com outros cunhos, apenas modificadas na sua expressão, as afirmações, os credos, os exageros, com a mesma intransigência de outrora, todo esse cortejo de crenças que nos foi preciso, com o decorrer dos tempos, moderar um pouco à luz da reflexão e das realidades da guerra. E o desfile desses fantasmas revigorados, tinha, mesmo visto sob certo ângulo, qual-quer coisa de divertido.

E' por essa razão que me permito lançar nos debates assim abertos, ou melhor, «reabertos», toda uma coleção antecedente, todo um estoque de cogitações antigas e de experiências vividas na superfície, tanto na terra como no mar. Penso, com efeito, que essas lições do plano horizontal e dos «rastejantes» que nêles se agitaram, são suscetíveis, para quem sabe ler nas entrelinhas, de projetar uma clareza singular sobre as idéias e as crenças dos que dêle se evadiram, mas que reencontrarão, certamente, na terceira dimensão, trilhas virtualmente já batidas por predecessores, aos quais faltaram somente asas.

*

Belos dias de outrora, onde estais? Eram aqueles em que a idéia estratégica dos marinheiros franceses adquiria forma, revelava-se tanto sob o influxo de suas meditações pessoais, como pela influência das teorias estrangeiras, as dos Mahan e dos Colomb. Mahan punha em evidência o papel preponderante da força organizada, da frota, nas operações marítimas, e indicava, como objetivo essencial, a destruição dela, que devia, segundo ele, ter a primazia na urgência e na importância, sobre a con-

quista dos territórios e a guerra das comunicações.

Colomb encarecia e declarava que o fim da guerra naval é o domínio do mar («superioridade naval», diríamos hoje), o que só se pode obter «mediante a batalha, e que esse empreendimento é tão grave, que nenhum outro objetivo pode ser posto em paralelo com ele». (1) Além disso, apelava-se para o socorro das grandes doutrinas, dos grandes pensadores da guerra terrestre, os Napoleão, os Clausewitz, os Rustow, os von der Goltz, os Foch. Também eles diziam a mesma coisa. Von der Goltz clamava: «Importa, antes de tudo, aniquilar as forças inimigas. O primeiro objetivo, o principal, é o exército inimigo.» Foch afirmava por seu lado: «Procurar os exércitos inimigos para batê-los e destruí-los, o quanto antes, e com a maior segurança, eis toda a moral da guerra moderna.» (2) Então, apoderando-se desses conceitos paralelos, eram eles transportados ousadamente para o meio marítimo, onde reforçavam as conclusões deduzidas, além disso, do estudo da história e do simples raciocínio.

Os escritores da nossa marinha e os teóricos da guerra naval nessa época, preconizavam resolutamente princípios que apresentavam um paralelismo empolgante com os que emanavam de outras fontes. O Almirante Daveluy recomendava «destruir as forças constituídas que garantem a potência do inimigo». (3) O Almirante Darrieus, professor da Escola de Guerra Naval em 1908, indicava como objetivo essencial «considerar as frota inimigas como a força principal que é preciso destruir». O Almirante Amet, sucessor do Almirante Darrieus na mesma Escola, era ainda mais explícito, quando escrevia em 1908: «Procurar as forças organizadas do inimigo, para batê-las e destruí-las, tal deve ser o primeiro, o principal objetivo a assinalar às nossas forças navais... Nada tenteis to-

mar, nem contra as costas, nem o comércio do adversário, garantindo a supremacia. E eu mesmo, como não — oh, mocidade! — não escrever, por meu turno, meus irmãos mais velhos, primeiro, à batalha, realizar a supressão da frota inimiga, e que no em seguida, fazer o mais...» (4)

Assim, pouco antes de 1914-1918, a marinha francesa, sob o impulso admirável de uma de entusiasmo, conseguia, sua doutrina de guerra, parecia ser a melhor de todas as doutrinas, numa palavra, não via-se ela, em definitiva, dada à força ou por conseguinte, por uma das operações deliberadas, dirigida, antes de como uma espécie de para destruí-la e obter a de naval tão desejada.

Dois corolários decorrem. O primeiro, relativo à das operações, ou sua execução no tempo. Não se agitar outros empreendimentos das costas, invasões, ataques e defesa de costas, etc., antes que a marinha inimiga fosse posta, ou de uma ou de outra, e antes de ter realizado a operação naval. Gravemos «antes que...» Ele vai ao decorrer do debate, um gular e preeminente.

O segundo corolário da doutrina era relativo à repulsa das forças. Tendo em mira a vitória capital como o aniquilamento da força inimiga, dispor-se-ão com que se conta, de uma preocupação. Tudo, tudo, contra a força organizada. Nada, ou quase nada, sobre as costas ou comunicações. Douhet antecipado...

*

Confermavam-se as lições de Douhet? Ao lado a essa doutrina? Ao

(1) — Naval Warfare.

(2) — Os Principios da Guerra.

(3) — Etude sur la stratégie navale, 1905.

mar, nem contra as costas, nem contra o comércio do adversário, antes de garantir a supremacia marítima.» E eu mesmo, como neófito fervente, — oh, mocidade! — não hesitava em escrever, por meu turno, seguindo meus irmãos mais velhos: «Visaremos, primeiro, à batalha, que deve realizar a supressão da força organizada inimiga, e que nos permitirá, em seguida, fazer o que quisermos.» (4)

Assim, pouco antes da guerra de 1914-1918, a marinha francesa, num impulso admirável de labor, de fé e de entusiasmo, conseguia estabelecer sua doutrina de guerra, a que lhe parecia ser a melhor de todas, a «pura doutrina», numa palavra. Caracterizava-se ela, em definitivo, pela primazia dada à força organizada e, por conseguinte, por uma **orientação das operações** deliberada e particular, dirigida, antes de mais nada, como uma espécie de imantação, para destruí-la e obter a superioridade naval tão desejada.

Dois corolários decorrem.

O primeiro, relativo à **cronologia das operações**, ou sua ordem de sucessão no tempo. Não se devia executar outros empreendimentos: ataques às costas, invasões de territórios, ataques e defesa de comunicações, etc.,... **antes que** a força organizada inimiga fosse posta fora de ação, de uma ou de outra maneira, e antes de ter realizada a superioridade naval. Gravemos bem este «antes que»... Ele vai representar, no decorrer do debate, um papel singular e preeminente.

O segundo corolário da pura doutrina era relativo à **repartição das forças**. Tendo em mira uma empresa tão capital como o aniquilamento da força inimiga, dispõem-se os meios com que se conta, de acordo com esta preocupação. Tudo, ou quase tudo, contra a força organizada inimiga. Nada, ou quase nada, para o restante, costas ou comunicações. Em suma, Douhet antecipado...

*

Conformavam-se as lições do passado a essa doutrina? Acreditava-se

sinceramente que sim, pois que se havia extraído essa doutrina precisamente daquilo que se julgava ser a experiência histórica. Entretanto, olhando esse passado um pouco mais de perto, e um pouco menos superficialmente, percebiam-se — e ainda se percebem — certos fatos que levam a moderar um tanto o primitivo ardor. Na prática, observa-se a intervenção de «sujeições» (servitutes), isto é, de exigências estranhas à estratégia do meio, mas dignas, não obstante, de séria consideração, e que se impõem, às vezes, de maneira imperativa. E isto porque a guerra naval como as outras aliás, não está isolada do resto, num compartimento próprio, pois que a guerra é «una» ou «total», segundo os vocábulos hoje em moda, os quais exprimem, no fundo, noções muito velhas, de que poucas pessoas penetram verdadeiramente o sentido.

Assim é que, em determinados momentos, a sujeição terrestre tem pesado consideravelmente sobre as operações navais, contribuindo para a violação da pura doutrina e, notadamente, para transformar a cronologia das operações sabiamente prescrita. Em 1689, ordenou-se a Châteauneault que transportasse, em primeira urgência, reforços para o exército de Jacques II, então na Irlanda, antes de pensar em medir-se com a frota inimiga. No ano seguinte, Tourville, na conformidade da doutrina moderna, aliás ignorada por ele, tomava como objetivo a força organizada inimiga, de Herbert, a fim de obter a superioridade naval desejada, e ganhava-a com sua bela vitória de Béveziers. Agindo assim, porém, negligenciava a sujeição terrestre de que exigia a orientação de suas operações de preferência para o mar da Irlanda, a fim de se opor à chegada de Guilherme III e dos reforços inimigos. Aconteceu, então, que no dia

(4) — *Léopante et ses enseignements d'actualité*. — O General Gérardot fez essas diversas citações na *Revue de Défense Nationale*, de maio de 1943. Deploro simplesmente, no que me toca, que não tenha citado outras, que teriam mostrado qual foi minha evolução ulterior.

seguinte a Béziers esse príncipe destróçou, no Boyne, seu sogro Jacques II. Pusemos fora de ação a força organizada inimiga, mas perdemos a Irlanda, e quase a guerra. Acontecimento perturbador, do ponto de vista das idéias, esse conjugado Béziers-Boyne, se não fosse possível esclarecer o caso de consciência que ele apresenta. Sufren, precursor de Napoleão, apóstolo e criador da tese da preeminência da força organizada, afastou-se, entretanto, de suas caras idéias, quando empreendeu (horror!) a conquista da base de Trincomalay antes de ter acabado com a força inimiga e de haver conquistado a superioridade naval, ou quando se precipitou, nas mesmas condições precárias, em socorro do exército francês de Gondelour, sacrificando a doutrina em benefício da sujeição terrestre (cooperação) e diante das duras exigências da situação, que ele era bastante inteligente para compreender. Foi essa mesma sujeição que constrangeu, em 1904, no começo da guerra russo-japonesa, a marinha nipônica a empreender logo o transporte dos exércitos destinados a desembarcar no continente asiático, sem esperar que a questão da superioridade naval fosse resolvida, e isto porque envolvia interesses primordiais. Dez anos depois, no princípio da guerra de 1914-1918, a marinha francesa viu-se diante do mesmo caso, com o transporte das tropas da África do Norte. Com a fé dos recém-convertidos, quanto à doutrina pouco antes instituída, a marinha teria preferido só empreender esse transporte depois da obtenção da superioridade naval, ganhar pela batalha ou pelo bloqueio. Mas o exército de terra não pensava dessa maneira, e a estratégia terrestre teve ganho de causa. O transporte do exército inglês para a França, em face da marinha alemã ainda intacta, propunha um problema da mesma natureza, que foi resolvido semelhantemente, para satisfazer a uma sujeição terrestre inelutável. Mais tarde, foi ainda preciso, durante a mesma guerra de 1914-1918, resolver-se pelos grandes transportes de exércitos, sem nenhuma garantia quanto

ao domínio dos mares: transporte do exército sêrvio em 1916, das tropas americanas em 1918, expedições dos Dardanelos, de Salônica, da Palestina, etc., todos empreendidos por exigência absoluta da sujeição terrestre. Outra coisa não se fez, aliás, durante a guerra de 1939-1945, e longa é a lista dessas operações, de caráter antes de tudo naval, que foi preciso executar a qualquer preço, por injunções da estratégia geral e dos pedidos da estratégia terrestre na África do Norte, na Sicília, na Itália, na Normandia, no Pacífico, etc., sem contar as clássicas operações de ala, de aspecto simplesmente tático, em que a marinha teve de dobrar seu programa ao do exército.

A sujeição aérea não foi menos importante. Desde que a aviação lhe sentiu seu peso preponderante na luta, a marinha foi obrigada a ocupar-se absolutamente com a defesa ou a aquisição de posições marítimas ou insulares que pudessem servir de bases vantajosas para a aviação. No Pacífico, a conquista de Saipan, de Iwoshima, de Okinawa, não teve outro objeto, e foi preciso proceder a tais conquistas em face de uma frota japonesa não dominada, sem ter conquistado essa superioridade preliminar preconizada pela pura doutrina.

*

E isto não é tudo. Contrariando uma estratégia militar determinada (aqui a estratégia marítima), não há, apenas, as sujeições militares decorrentes de suas duas vizinhas, sujeições «inter-exércitos», em suma, que ultrapassam o quadro tático da clássica operação combinada, para estender-se ao domínio estratégico da condução das operações. Não existe somente aquilo a que chamamos atualmente de «cooperação». Há ainda outra coisa. Há também sujeições provenientes das outras estratégias, isto é, das estratégias civis.

A sujeição política, por exemplo, pode intervir para exigir a presença da força naval numa determinada base; a defesa de certas costas, ou de certas comunicações; a manutenção

de ligações marítimas; a própria armadura e tudo isto sem a cedência da força inimiga, na razão que se em d'Estaing aos Estados Unidos, a frente política em vez de dirigi-lo contra a força organizada inimiga, como o exigia a política.

A estratégia econômica, uma sujeição econômica, com os meios marítimos. A doutrina se trata disso mais se houver aquisição naval. Bellissimol! M o país viva, e mu vive de importações. Cumprir protegido, com os meios famosa «proteção apenas, confiança, uma dupla intrinsecamente, quer em relação operações, quer no participação das forças André estava de t nhado em que o co co chegasse a bom escolher pela divisão forçada, em seguida Nielly, acabando p prio, com todas a para proteger esse portante, mais pre do que com a frota início da guerra l dos tiveram que a notável parte de se sa dos comunicac mesmo acontece q lha do Atlântico) (muitos casos, por co ções alimentares v tratasse do comba Saint-André, de Je (1934), ou mesmo da da pesca de 1917 mente à tese poster preciso distrair de ção, em proveito da via, meios que a pur le consagrava total obra».

A estratégia financeira, sentido análogo, qu

de ligações marítimas que constituem a própria armadura do Estado, etc... e tudo isto sem a preocupação antecedente da força inimiga. Foi por essa razão que se enviou, em 1778, um d'Estaing aos Estados Unidos, onde a frente política ameaçava sossobrar, em vez de dirigi-lo contra a força organizada inimiga, então na Mancha, como o exigia a pura doutrina.

A estratégia econômica acarreta uma sujeição análoga. Exige, pelo menos, a defesa das comunicações marítimas. A doutrina manda que só se trate disso mais tarde, depois que se houver adquirido a superioridade naval. Belíssimo! Mas é preciso que o país viva, e muitas vezes ele só vive de importações por via marítima. Cumpre protegê-las, desde o início, com os meios convenientes. A famosa «proteção indireta» merece, apenas, confiança medíocre, donde, uma dupla infração da pura doutrina, quer em relação à cronologia das operações, quer no concernente à repartição das forças. Jean Bon Saint-André estava de tal maneira empenhado em que o comboio da América chegasse a bom porto, que o fez escoltar pela divisão Van Stabel, reforçada, em seguida, pela divisão Nielly, acabando por sair, ele próprio, com todas as suas unidades, para proteger esse comboio tão importante, mais preocupado com ele do que com a frota inimiga. Bem no início da guerra 1914-1918, os Aliados tiveram que destinar logo uma notável parte de seus meios, à defesa das comunicações marítimas. O mesmo acontece quando da «batalha do Atlântico» (1940-1944). E, em muitos casos, por causa de considerações alimentares vulgares, quer se tratasse do comboio de Jean Bon Saint-André, de Jean Bart no Texel (1694), ou mesmo da simples proteção da pesca de 1917-1918. Contrariamente à tese posterior de Douhet, foi preciso distrair de qualquer obrigação, em proveito dessas tarefas servis, meios que a pura doutrina reinante consagrava totalmente à «grande obra».

A estratégia financeira atua em sentido análogo, quando exige que a

estratégia marítima exerça no mar uma ação paralisadora das exportações inimigas, quer as exportações de algodão dos Sulinos, durante a Guerra de Secessão, quer as da Alemanha, durante as duas guerras mundiais.

Doutras vezes, sem considerar a força organizada inimiga, nem ter certeza quanto à superioridade naval, a estratégia marítima é obrigada a marchar a reboque da estratégia moral, como quando empreendeu, em 1914, a conquista da Nova-Guiné e das Samoa para não melindrar a opinião australiana e neo-zelandesa.

*

E eis a realidade, assaz diferente da imagem que dela se fazia, de acordo com as primeiras idéias um pouco teóricas e abstratas.

Como bem escreveu Corbett, (5) «Lógicamente, as operações para o exercício da dominação deveriam seguir-se às que se destinam a garantir esta dominação. A guerra, entre tanto, não é conduzida pela lógica, e não se pode, na prática, seguir a ordem que ela prescreve... Há a intercorrência de necessidades estranhas que tornam inevitável que as operações para o exercício da dominação acompanhem, ao mesmo tempo que se seguem às operações destinadas a manter esta dominação... A realidade da guerra só raramente apresenta uma lousa virgem em que os problemas estratégicos se resolvem por silogismos bem arranjados.» Substitua-se «dominação» por «superioridade terrestre», «superioridade aérea» ou «superioridade naval», e ter-se-á uma visão perfeitamente justa do problema da cronologia das operações, que se afasta um pouco do que a esse respeito professava a doutrina pura. Neutros termos, «apoiemo-nos nos princípios até que eles cedam», como dizia não sei que humorista.

Aqui começa, porém, um drama intelectual, e mesmo moral. As considerações precedentes parecem des-

(5) — Some principles of maritime strategy.

truir um pouco a preponderância que, num primeiro impulso, damos à força organizada. Sente-se que as colunas do Templo vacilam. O edifício irá desabar? E no entanto, a força organizada é o fecho da abóbada, a base de tudo. Um raciocínio vulgar o indica, e toda a história o proclama. Haverá, então, em tudo isto, choque irremediável de noções contraditórias, impossíveis de conciliar? Não há nada disso, felizmente; é possível pôr tudo de acordo mediante uma convenção, que é a seguinte: — se motivos importantes obrigarem a empreender, antes de pôr fora de ação a força organizada, e de obter a «superioridade», operações estranhas a estes grandes objetivos, deve-se executá-las, mas, sem descurar dessa força organizada, contra a qual se deve estar pronto a empenhar-se e a combatê-la em condições favoráveis, se ela se manifestar. Numa palavra, garantir-se-á a segurança contra essa força, sem perder de vista que ela continua a ser, apesar de tudo, o fator preponderante, e que acima do objetivo momentâneo ao qual se atende forçado pela sujeição, há o objetivo permanente e decisivo que é a aniquilação dessa força. Isto pede, evidentemente, um tipo de realização adequado, um jeito particular na execução, que exige certa virtuosidade a fim de violar um princípio respeitando-o, ou respeitá-lo violando-o. Em todo o caso, não poucos beligerantes têm resolvido esse problema de maneira feliz. Os Ingleses de 1758 o conseguiram, quando cobriam os ataques às nossas costas com um poderoso dispositivo orientado contra a nossa força principal de Brest. Os japoneses de 1904 operaram semelhantemente quando efetuaram seus desembarques heterodoxos na Mandchúria, nas barbas da esquadra russa de Porto-Artur. Os Ingleses de 1914 lembraram-se da lição e ajeitaram sua infração à cronologia das operações de tal maneira, que nada poderia resultar de deplorável.

Eis que reponta uma outra idéia, infinitamente mais interessante, que é de conduzir, se possível, o combate, apresentando ao inimigo uma isca, à

qual ele poderia ser tentado a morrer, e executando a seu respeito, em suma, essa ofensiva geográfica, ou pseudo-geográfica, essa caçada de espera que tantas vezes deu bons frutos (Armada Invencível, Tsushima, etc.). E então, o que não é senão segurança, se nos colocarmos no ponto de vista da operação temporária em curso, transforma-se em busca da batalha, se olharmos os verdadeiros fins da guerra. Organizamo-nos de maneira tal, que a operação, deslocada, talvez, quanto ao instante em que se executa, serve ao fim permanente que se persegue: a destruição da força organizada inimiga. Não podendo ir de encontro a certas sujeições, utilizamo-nos delas. Elas se tornam elemento da manobra estratégica. Nove vezes em dez, a atuação dada às sujeições estranhas, e particularmente à «cooperação» inter-exércitos, é suscetível de conduzir à batalha desejada.

Châteaurenault, engajado na sua operação prematura da Irlanda, travava depois a batalha em Bantry. A Tourville teria sucedido o mesmo, aferrando-se às comunicações da Irlanda, porque Herbert não poderia fazer outra coisa senão correr à parada. Dois dias depois de sua «afronta» de Trincomalay, Suffren travava combate com o seu adversário, assim atraído por ele. Dez dias somente, depois de haver, como bom «cooperador», voado em socorro do exército terrestre de Gondolour, regulava definitivamente as contas com a esquadra inglesa de Hughes, às vistas da praça. Realizando um sacrifício em intenção à proteção do comboio da América, Jean Bon Saint-André conseguia os combates de Prairie. Os japoneses de 1904, e os ingleses de 1914, tinham feito tudo por obter a batalha, e a teriam obtido infalivelmente se russos ou alemães houvessem demonstrado mais agressividade. O inimigo não circula por motivos de higiene ou turismo, pela saúde ou por prazer; ele vai aonde pode ameaçar, ou onde é ameaçado. Agindo dessa maneira, por certo não segue o caminho indicado pela doutrina pura. Afastamo-nos um pouco. E sabemos

disso, mas pode-se mentir, medir o valor, parar, se ele se topar. Assim compreender a pura do começo inflexível e intolerante, torna-se mais humana, mais humilde, mais realista, mais conduta das operações como uma barra de ferro, não muito mais cortada. Esse guia, se for preciso, mais amarração são sólidos, e, sob reserva, se o limite de sustentáculo, vel, que nos impe-

Ser-me-la fácil, se do deste artigo não mostrar que a está também subjeções laterais que, avar 100 quilômetros (sacrifício!) o certo em 1904, antes de t exército inimigo, ou em 1918, a ir a Les comer, com grande nação! da decisão detor-me, porém, e f as de chegar à estr meiro, por ser ela a mente em causa que, evidentemente, rea é filha espírito naval, de que acab nos sucintamente.

O caso da estratégia melha-se admirável à da que lhe foi razão, porque seu a tenzo ainda. Pelo mesmo tempo, a te selares mais diversos gos. Dende, as m que se opõem a um livre contra a força ar, nos seus terren bricos.

Haverá para o exções políticas, como militares, que lhe pr

diaso, mas pode-se, em qualquer momento, medir o valor desse desvio, e parar, se ele se tornar inadmissível.

Assim compreendida, a doutrina pura do começo perde seu caráter inflexível e intolerante. Ela se abrandando, torna-se mais dócil, mais domesticável, mais humana. Ao contato das realidades, apresenta-se, quanto à conduta das operações, não mais como uma barra de ferro rígida, porém muito mais como um «guia elástico». Esse guia cede lateralmente, se for preciso, mas seus pontos de amarração são solidamente estabelecidos, e, sob reserva de não ultrapassar seu limite de elasticidade, constituem sustentáculo de valor inestimável, que nos impede de perder-nos no vazio.

✱

Ser-me-ia fácil, se o quadro limitado deste artigo não me proibisse, mostrar que a estratégia terrestre está também subordinada às sujeições laterais que a levaram a recuar 100 quilômetros, em 1914, a fazer (sacrifício!) o cerco de Porto-Artur em 1904, antes de ter acabado com o exército inimigo, ou, com Ludendorff, em 1918, a ir a Leste procurar o que comer, com grande prejuízo (profanação!) da decisão no oeste. Devo deter-me, porém, e tenho mesmo pressa de chegar à estratégia aérea. Primeiro, por ser ela que está principalmente em causa aqui; depois, porque, evidentemente, a estratégia aérea é filha espiritual da estratégia naval, de que acabamos de ocupar-nos sucintamente.

O caso da estratégia aérea assemelha-se admiravelmente, com efeito, à da que lhe foi mãe. Com maior razão, porque seu campo é mais extenso ainda. Pelo ar, toca-se, ao mesmo tempo, a terra e o mar nos setores mais diversos, amigos e inimigos. Donde, as múltiplas sujeições que se opõem a uma ação franca e livre contra a força aérea inimiga no ar, nos seus terrenos, nas suas fábricas.

Haverá para o exército do ar sujeições políticas, como para suas irmãs militares, que lhe prescreverão ou, ao

contrário, lhe interditarão certas operações. Terá, também, que satisfazer a sujeições terrestres. Em particular, é inevitável que, em determinados períodos dum conflito, nos momentos trágicos em que um país joga, na terra, sua vida e seu destino, o exército do ar, longe de poder entregar-se às operações afastadas e pessoais que desejaria conduzir em nome da doutrina pura, seja aspirado para os campos da batalha terrestres, e lançado na «cooperação», com todas as suas forças, tal como Sufren em Gondelour, como em 1940, no lugar em que ela deverá atuar na batalha com todo o seu peso, sem dúvida decisivo. Haverá sujeições marítimas, isto é, a obrigação de participar da batalha naval, do ataque e da defesa das comunicações ou das bases, etc. O exército do ar, sem dúvida, se devotará, como fez no Pacífico, à obtenção duma superioridade naval de que resultará, para ele, a conquista de terrenos mais favoráveis. Procurará, antes de tudo, a superioridade aérea por cima da zona do combate naval. As sujeições econômicas, ou de manutenção, abundarão, quer se trate de paralisar a exploração duma bacia industrial ou mineira do inimigo, ou de bloquear seus transportes, e... ou de opor-se a empreendimentos análogos, de sua parte, em nosso território. Mas, o exército do ar será, sobretudo, particularmente exposto às sujeições morais. Exigir-se-á dele que poupe às cidades os inevitáveis bombardeios aéreos; será responsabilizado pelos desgostos e pelas desgraças que daí resultarem e, a seguir, pedir-lhe-ão que exerça represálias, e mesmo que se antecipe.

Em suma, a sorte do marinheiro, tão sobrecarregado de sujeições, parecerá quase invejável, neste particular, ao lado da do aviador. E essas sujeições terão naturalmente, para a estratégia aérea, as mesmas repercussões que para a estratégia naval, no que respeita à ordem cronológica das operações e à repartição das forças.

Que restará, então, na prática e no ardor da ação, duma doutrina que se

presumia pura, a ponto de revesti-se de uma rigidez total, e que não admitiria nenhuma derrogação, nem mesmo momentânea e relutante? Entretanto, os pensadores, nesse domínio, não se sentem tolhidos, em geral, pela perspectiva desse desencadear de sujeições, desse Maeltrom de ações perturbadoras. Eles mantêm a firmeza de seu credo, de sua diretriz inflexível, e prosseguem sem se alistar do seu objetivo próprio, acima desses contingências, numa serenidade e numa infalibilidade de espírito dignas de admiração.

*

A tout seigneur, tout honneur. Eis Douhet, grande sacerdote da pura doutrina. Regula, sem rodeios nem hesitações, o problema da cronologia das operações: «O objetivo único da guerra aérea, é o domínio do ar. Quando o domínio do ar for obtido, as forças aéreas deverão ser empregadas nos ataques contra a superfície.» A questão da repartição das forças não é menos desembaraçadamente decidida: «Nenhum elemento da força aérea deverá ser empregado para fins secundários, tais como auxiliar do exército e da marinha, e para a proteção aérea do território e dos exércitos.» E' simples — e mesmo simplista — e quão categórico! E no entanto, a concepção fundamental de Douhet, que exprimiu na sua célebre fórmula «resistir na superfície para fazer massa no ar», desperta em nossos espíritos uma ressonância simpática. Sua essência é profundamente manobrista. Vê-se nela uma direção principal de ação, uma direção secundária, a economia das forças correspondentes, etc. A arma aérea executará o trabalho decisivo; as outras armas garantirão a cobertura, a segurança da ação principal. E este esquema é bem feito para seduzir os eternos amantes da artística e imortal «Manobra», no número dos quais me alinho. Mas é bom lembrar que a segurança é a alma e o fôlego de abóbada da manobra. Se a segurança desfalecer, se formos destruídos no teatro declarado secundário,

toda a manobra sosobrará (quantos exemplos do gênero!) e pode resultar disso não somente uma ofensiva perdida, mas uma catástrofe total. E como garantir convenientemente a segurança no teatro secundário de superfície? Sem aviação? Por que não sem artilharia? De fato, a tese de Douhet mergulha na puerilidade infantil.

Do lado francês, a comissão encarregada, em 1946, de elaborar a instrução sobre o emprego das forças aéreas, pronunciava-se, como se segue, no seu relatório ao Ministro, com relação à cronologia das operações: «Em caso de conflito de urgência entre as diversas missões conferidas às forças aéreas, a luta pela superioridade aérea deve primar em absoluto... A necessidade de adquirir a superioridade aérea, previamente a todas as operações de forças de superfície, afirmar-se-á de maneira cada vez mais indispensável.» O senhor General Gérardot opina no mesmo sentido. «Os chefes aéreos, diz ele, deverão sempre travar e ganhar a batalha aérea antes de poder atacar o território inimigo, ou antes de poder realizar o apoio aéreo.» O Marechal de Montgomery declara por sua vez: «E' necessário ganhar a batalha aérea antes de começar a batalha terrestre... A força aérea inimiga deve ser dominada antes que a ofensiva terrestre seja lançada.» Antes que... Também ele! (*) Sempre a mesma tese, em matéria de cronologia das operações. E se for o inimigo quem tome a iniciativa dessas operações, tem nos pedir permissão para isso, que faremos? Rodaremos nos calcanhares sob o pretexto de não termos superioridade aérea, ou faremos frente, custe o que custar, apelando para o socorro da nossa aviação tal qual ela é? Ver 1940. Ver o mesmo Montgomery antes de El Alamein.

Os Ingleses secundam. Numa memória premiada em concurso da Re-

(*) — Convém ler a conferência do Marechal Montgomery publicada no número de março desta revista. As idéias podem evoluir... (N. de T.).

vista da R.A.F. de «A primeira tarefa é ganhar e conservar a superioridade aérea geral. E' essencialmente a esse momento em que se obtida, concentram-se sobre esse ponto os recursos aéreos nacionais. Unidos, o vultoso Mitchell exclamou desde 1921: «Nossa tarefa devia ser descobrir a aviação inimiga, com nossas aviações de ataque e de bombardeio, por meio do ar e, em segundo lugar, terrestres, mar.» Cronologia da repartição das forças para claramente a passagem, é esta floresce particularmente como a Inglaterra Unidos:

1.º — Que adotará imediatamente uma doutrina de aviação de marinha.

2.º — Que não se a própria existência das dum conflito, a tormenta das batalhas. Esta pequena observação muito o valor das anglo-saxônicas.

Restia a maneira de Soviéticos. Ela se acares sistematicamente, na guerra, na cooperação terrestre. As General Novikov são esse respeito. Convém notar que os Russos preocupam-se com a ginquia na Alemanha, onslava a cargo dos glosações. O exemplo nos parece, portanto para o debate que no

*

A pura doutrina, no considera que um dos meios de obter a superioridade desejada, é empregar forças longínquas, vis-

vista da R.A.F. de 1947, lê-se isto: «A primeira tarefa do comando do ar é ganhar e conservar a superioridade aérea geral. É essencial ater-se rigidamente a esse objetivo, e até o momento em que a superioridade seja obtida, concentrar resolutamente sobre esse ponto a força inteira dos recursos aéreos nacionais.» Nos Estados Unidos, o vulcânico e superficial Mitchell exclama por seu turno, desde 1921: «Nossa doutrina aérea devia ser descobrir onde se acha a aviação inimiga, concentrar sobre ela nossas aviações de caça, de assalto e de bombardeio, para obter o domínio do ar e, em seguida, atacar seus exércitos terrestres, ou sua frota no mar.» Cronologia das operações e repartição das forças, tudo isto respira claramente a pura doutrina.

De passagem, é útil observar que esta floresce particularmente em nações como a Inglaterra e os Estados Unidos:

1.º — Que adotaram prévia e «firmemente» uma dotação substancial de aviação à marinha;

2.º — Que não se arriscam a jogar a própria existência nos primeiros dias dum conflito, notadamente na tormenta das batalhas terrestres.

Esta pequena observação diminui muito o valor das profissões de fé anglo-saxônicas.

Resta a maneira de ver aérea dos Soviets. Ela se acantonou, estrita e sistematicamente, no decurso da última guerra, na cooperação com o exército terrestre. As declarações do General Novikov são muito nítidas a esse respeito. Convém, entretanto, notar que os Russos não precisavam preocupar-se com a ação aérea longínqua na Alemanha, porque esta estava a cargo dos seus aliados anglo-saxões. O exemplo soviético não nos parece, portanto, concludente para o debate que nos ocupa.

*

A pura doutrina, no domínio do ar, considera que um dos mais seguros meios de obter a superioridade aérea desejada, é empenhar-se nas operações longínquas, visando os terre-

nos do inimigo e suas usinas de fabricação aeronáutica, numa palavra, no que se chama «os bombardeios estratégicos». É possível que nos embalemos em algumas ilusões a esse respeito, no sentido de que a decisão será, por esse caminho, pelo menos, muito demorada de obter, se é que se possa obtê-la. O domínio do ar, que se espera dessa ação, será, como o domínio do mar, conseguido mediante o bloqueio, imperfeito, incompleto, relativo, e de prazo incerto.

As informações de que dispomos no momento presente (6) sobre os «bombardeios estratégicos» efetuados durante a última guerra, pelos Anglo-Saxões contra a Alemanha, com meios colossais, deixam-nos um pouco céticas quanto ao rendimento dessa maneira de lutar. Do ponto de vista do ataque aos aeródromos e das usinas aeronáuticas, idêntica matriz desse sistema de obtenção da superioridade aérea, verifica-se que a produção alemã de aviões passou de 8.925, em 1938, a 15.596 em 1942, e a 39.807 em 1944. Em 1944, sob o regime dos bombardeios intensos, fabricava-se três vezes mais aviões de combate, e oito vezes mais aviões de caça noturna do que em 1942, e a produção seguia marcha ascendente de trimestre a trimestre. No concernente aos carburantes, houve uma baixa considerável em 1944, quando a produção de essência sintética caiu de 500.000 a 160.000 toneladas. Essa queda, porém, devia ser momentânea, dada a dispersão efetuada, e ao deslocamento de numerosas usinas subterrâneas, que atingiram o total de 143, no fim da guerra, e para as quais se havia transferido uma parte notável da produção dos carburantes sintéticos e das células e motores de aviões. Demais, é um fato típico não haverem, jamais, os Aliados conseguido, apesar dos bombardeios furiosos, impedir o retorno

(6) — Ver o sugestivo artigo do Coronel de Taité, nas *Forças Aéreas Francesas* de setembro de 1948, que são corroborados por documentos de outras fontes, em mãos do autor do presente estudo.

tenaz à vida, da célebre usina de gasolina sintética de Leuna.

Verifica-se, então, claramente, em face dessa experiência tentada com meios formidáveis, que a obtenção da superioridade aérea por esse processo será, senão impossível, pelo menos extremamente lenta. E então, se imaginarmos (forçando um pouco a nota) uma nação A em luta com uma nação B, e que buscasse a superioridade aérea por esse processo, exclusivamente, empregando a totalidade de suas forças aéreas para esse fim, o resultado seria muito verossimilmente este: o exército do ar de A trabalharia para conseguir seu domínio do ar durante muito tempo, muito tempo... Chegaria a ponto de ver recompensados seus valiosos esforços, conseguindo quase a realizar o fim... Infelizmente, durante esse tempo, por um outro lado, as forças de superfície de B, não tendo diante de si senão um adversário desprovido de aviação, estariam numa situação tão desfavorável, que elas progrediriam muito facilmente, e acabariam por ocupar o território de A. Então, a nação A, enquanto esperava um milagre do céu, teria perdido a guerra. Seria qualquer coisa como o combinado Béziers-la Boigne, ressuscitado por via do ar. Resultado deplorável, em suma, porque jamais será aconselhável suicidar-se por amor de um princípio, mesmo quando excelente em teoria.

*

Os ataques aéreos anglo-saxões contra a Alemanha tinham em mira, por outro lado, a economia de guerra e o moral desse país. Obedeciam, no caso, à sujeição econômica e à sujeição moral, e a tonelagem de bombas empregada no ataque às cidades e aos centros industriais atingiu 29 p. 100 da tonelagem total consumida.

O resultado foi assaz mediocre. No conjunto, a produção industrial alemã, de 1939 a 1944, manteve-se no mesmo nível, no que concerne ao aço (os altos fornos sofreram apenas pequenas avarias), e às minas; aumen-

tou ligeiramente para os carburantes, e duplicou para a metalurgia. As usinas químicas foram muito pouco danificadas. As usinas de rolamentos de esferas, especialmente visadas, foram apenas atingidas, e retomavam, em 1944, a produção normal. A fabricação de pólvoras e explosivos, representada por 100 em 1942, era de 158 em 1943, de 171 em 1944. A produção de carros de combate, representada por 100 em 1942, era de 239 em 1941, de 431 em 1942, de 920 em 1943, de 1.269 em 1944. A produção do conjunto das usinas da I. G. Farben foi reduzida apenas de 13 p. 100 no fim da guerra. Enfim, o moral alemão manifestou resistência admirável, malgrado as perdas humanas elevadíssimas.

Mas, se a estratégia aérea aliada, imbuída em grande parte da pura doutrina, não obteve resultados diretos importantes nos domínios visados, conseguiu, no entanto, talvez sem querer, não somente obrigar os Alemães a retirar das frentes terrestres a maior parte da sua aviação de caça, mas, sobretudo, constanger sua caça a aceitar, no céu germânico, uma dura batalha em que sofreu pesadíssimas perdas. Ao mesmo tempo, na frente russa, por cima das linhas terrestres e por motivos terrestres, engajam-se grandes combates, em seguida aos quais a superioridade aérea passou às mãos dos Soviéticos. Os Alemães perderam um milhão de aviões na batida de Stalingrad, quantidade superior no setor do Kuban em abril-maio de 1943, enfim, 1.500 aparelhos no decorrer da batalha de Kursk-Orel-Karkov, durante o verão desse mesmo ano. Uma verdadeira hecatombe. Antes, a perda de 1.000 aviões alemães na frente terrestre da França, em 1940, havia comprometido muito a sorte da batalha da Inglaterra.

Sucedeu, então, por curiosa similitude com o que outrora se passara na superfície, que a satisfação dada às sujeições em geral, e em geral às sujeições inter-exércitos (aliada «cooperação») revelou-se susceptível de trazer uma contribuição das mais interessantes à obtenção da batalha

geratriz possível da vitória aérea desejada; que a inesperada que os alemães e de Oeste chegaram a esta superioridade aérea; que essas exigências estratégicas, geralmente como impedimento para as lutas, propiciaram o choque desejado, e a força aérea aliada, bem entendido, bil e inteligentemente, graças a um processo conveniente, da inspeção. Repelidos pela ação indesejáveis, agora podem ser-lhe, a essas res notáveis.

Vê-se que esta conclusão resulta, na prática, a longo prazo, uma ofensiva aérea, ou pseudo-geográfica, pode revestir duas formas: uma forma ofensiva, atacar os interesses, dependendo à sujeição obrigando dessa maneira adversa a aceitar o combate — ou bem uma ofensiva na realidade para a força aérea, ponto fixo ou móvel, objetivos que ela ataca, mente, e em cuja vitória é considerada como uma vitória a resposta mais possível. O segundo, particularmente indicado, trata de um adversário, o qual há o risco de ser por espaços demasiados, se se tentar a sequência direta. E' o mais adaptado contra o que é o mais recomendável, o versário aéreo fugitivo, sua essência, em uma ofensiva de defesa, de maneira a alcançar o ponto desejado e não perdido. Esse inimigo, iniciativa das operações, tal não se dan-

geratriz possível da superioridade aérea desejada; que foi por essa via inesperada que os Aliados de Leste e de Oeste chegaram a estabelecer esta superioridade sobre a Alemanha; que essas exigências das outras estratégias, geralmente consideradas como impedimentas pesadas e importunas, propiciaram o meio de obter o choque desejado, e pôr fora de causa a força aérea inimiga, sob condição, bem entendido, de serem hábil e inteligentemente exploradas, graças a um processo de execução conveniente, de inspiração manobrista. Repelidas pela doutrina pura como indesejáveis, aquelas exigências podem ser-lhe, a esse preço, auxiliares notáveis.

Vê-se que esta utilização das sujeições resulta, na maior parte das vezes, em praticar, «vis-à-vis» do inimigo, uma ofensiva de base geográfica, ou pseudo-geográfica, que, aliás, pode revestir duas formas: — ou bem uma forma ofensiva, consistindo em atacar os interesses inimigos, correspondendo à sujeição considerada, e obrigando dessa maneira a força aérea adversa a aceitar a parada e o combate — ou bem uma forma defensiva na aparência, mas seriamente ofensiva na realidade, na qual se espera a força aérea antagonista num ponto fixo ou móvel, perto dos objetivos que ela atacará quase certamente, e em cuja vizinhança, considerada como uma «isca», se organizará a resposta mais vigorosa que for possível. O segundo processo é o particularmente indicado quando se trata de um adversário que só dificilmente se deixa aterrorizar, em pôs do qual há o risco de se correr em vão, por espaços demasiadamente extensos, se se tentar agarrá-lo por perseguição direta. E' o método que se tem adotado contra os submarinos, e é o mais recomendável contra o adversário aéreo fugitivo. Consiste, em sua essência, em entorpecer o inimigo numa ofensiva de direção «canalizada», de maneira a contra-atacá-lo no ponto desejado e no momento escolhido. Esse inimigo parecerá ter a iniciativa das operações. Na realidade, tal não se dará, porque é ele

quem será bem e belamente manobrado, a despeito das aparências.

*

Parece, em definitivo, que a estratégia aérea, a respeito do que chamei a «pura doutrina», numa intenção inocente e de amigável «implícância», que não melindrará ninguém, deve, se bem refletirmos, tolerar a mesma flexibilidade, a mesma docilidade, as mesmas acomodações, o mesmo pragmatismo que os aceitos pela estratégia naval, mãe da estratégia aérea, depois do mesmo ciclo intelectual e sobre os mesmos artigos.

Nossa conclusão firme será, consequentemente, a seguinte: — nada deverá fazer-nos perder de vista esta grande verdade que afirma ser a força organizada — aqui, a força aérea — a chave de abóbada de tudo; que pôr fora de ação a do inimigo deve ser o objetivo supremo; que a busca da superioridade aérea deve ser o polo de nossos esforços. Tal deve ser a diretriz permanente, a «regra de ouro» de nossa ação. Ela é simples, lógica, de uma justeza inatacável, estabelecida, como é, por um raciocínio elementar e pelas informações da história que, embora relativos a outros meios, são aplicáveis ao meio aéreo, por via de analogia evidente e fundamentada. Os sustentadores desta tese, têm, teoricamente, plena razão.

Mas, não devemos ignorar que nem sempre nos será possível, na prática, seguir sem inflexões essa estrada tão bem traçada; que muitas vezes intervirão, na concepção das operações, exigências decorrentes das outras estratégias, que poderão assumir eventualmente um caráter de grande importância, ou mesmo de extrema gravidade; que, se bem que as passemos previamente pelo crivo duma crítica severa, sucederá frequentemente sermos contrangidos a admiti-las e de a elas conformarmos nossa conduta; que, nos casos desse gênero, nada podemos fazer senão modificar assaz profundamente as disposições que havíamos firmado, de in-

cio, quanto à cronologia das operações e à repartição das forças. Devemos saber, também, que em tais circunstâncias, ser-nos-á necessário dirigir os empreendimentos assim desviados do seu primeiro objetivo, acima definido, sem perder de vista este último, e arranjarmos nosso dispositivo de maneira tal que nos permita defrontar nas melhores condições a força aérea inimiga, se ela vier a manifestar-se. Melhor ainda, devemos lembrar-nos de que essas eventualidades podem contribuir, por acaso, para atrair a força inimiga ao combate, e obter-se, assim, a superioridade aérea procurada, e que esse supposto da arte, essa quintessência da manobra, requerem uma organização adequada dos meios, um certo modo de execução, que fazem com que a operação heterodoxa à qual se foi constrangido a proceder, concorra, no fim de contas, para o fim permanente que se deve perseguir: a obtenção da superioridade aérea.

Vista dessa maneira, a doutrina pura da estratégia aérea torna-se mais sensata, evolui para uma concepção mais compreensiva, perde seu primitivo rigor, como já sucedera com a estratégia naval. Caminha pelas rotas já traçadas por esta. Torna-se «guia elástico», também. Talvez se flexione lateralmente com menor facilidade e com menor condescendência, o que, aliás, não é um mal. A estratégia aérea se verá de tal maneira sobrecarregada de exigências estranhas e perturbadoras, que não será mau que lhes oponha, mais do que suas irmãs, uma resistência discriminatória um pouco maior. Isto compensará aquilo. Ao demais, não é de admirar que, empolgados pelo natural ardor dos neólitos, tenhamos, em matéria aérea, ultrapassado um pouco a concepção média e razoável das operações, e que tenhamos sido obrigados, em seguida, a dar marcha à ré, tornando-nos menos absolutos, emendando e corrigindo. O fenómeno é das mais correntes. Acidente semelhante já sucedeu aos marinheiros no seu domínio, e é bem voluntária e modestamente que eles oferecem aos seus sucessores o espe-

láculo de suas tentativas, esperando que este exemplo lhes seja de alguma utilidade, e que lhes possa abrir as próprias incertezas.

*

O brilhante número de julho de 1948 de «Forças Aéreas Francesas» versa ainda outros assuntos que vamos mencionar aqui brevemente, em anexos e corolários do tema principal acima resumido.

Desejamos todos, sejam quais forem nossas opiniões sobre pormenores, que a potência do nosso exército do ar seja elevada ao máximo. Deploremos sua fraqueza atual, a insuficiência de seus efetivos, a avareza com que se lhe concedem os menores créditos e, sobretudo, a pobreza de suas realizações materiais. Para quando a produção em grande série dos aparelhos mais aperfeiçoados, que aguardamos impacientemente, e que a Suíça e a Bélgica já possuem? Eis o que valeria mais do que todas as glosas aqui expostas, evidentemente incluídas as minhas.

Como, porém, favorecer o exército do ar a esse respeito? Mediante dotação determinada, globalmente fixada para os três Departamentos da Guerra, do Ar e da Marinha, haverá um problema de repartição de créditos e de homens a resolver. Tudo resultará em decidir a qual dessas três instituições militares se deverá destinar, na preparação do tempo de paz, o maior esforço financeiro e humano. E', em definitivo, um problema de economia de forças, ou antes, de economia de meios. A meu ver, quem representará, dentro em breve, a unanimidade, é o exército do ar que deve aventajar-se num debate dessa género, não somente em razão da importância decisiva que sua ação revestirá, mas também porque ele pode contribuir de maneira capital para a ação do exército e da marinha, ao passo que o inverso não é possível, diretamente e taticamente pelo menos. Dos três exércitos, é o do ar o elemento mais «reversível», o mais «ônibus», se assim se pode dizer. E' ele que deve ser, particularmente, reforçado.

Em todo caso, é raro, diminuindo de uma parte deixada à marinha, sob o pretexto de que constituem sendo as forças, encarregados de cena nos teatros. Diminuindo de marítimas em proveito principal, arrissemos uma situação impossibilitadas de ações. Comprometer a manobra. Há, das ardorosas aflições sem peias, um de forças. O exagero diminuindo demais as chamadas secções (ar) redundando operar contra os inimigos. E', pois, preferível mais com as forças que se faria, talvez da primeira inspiração um excelente mestre um mínimo de forças teatros de operações as necessidades a apreciação desse repartição das forças principal e as outras da proporção, o tal palavra, antes do tal brutal. (7)*

Numa ordem de corolária, pode-se falar do comando. Nesta Revista, o preconizava que se dor o comando guerra, em razão da mordial do exércitoções que se desestro Sem repelir o apio, creio que esção do caso de esfor, eu a admito pme ofuscar. Ela me to menos quanto há les de terra e de mguns que não estão destas linhas — co o comando dum te a que fossem adapt

Em todo caso, é preciso não exagerar, diminuindo de maneira excessiva a parte deixada ao exército e à marinha, sob o pretexto de que não constituem sendo elementos secundários, encarregados de manter-se em cena nos teatros do mesmo nome. Diminuindo de mais as forças secundárias em proveito evidente da força principal, arrisca-se a criar para elas uma situação tal que ficariam impossibilitadas de cumprir suas missões. Comprometer-se-ia a **segurança da manobra**. Há, com efeito, apesar das ardorosas afirmações dos neófitos sem peias, **um limite na economia de forças**. O exagero desta economia, diminuindo demasiadamente as forças chamadas secundárias (exército do ar) redundaria, finalmente, em operar contra os interesses desta última. E', pois, prudente preocupar-se mais com as forças secundárias do que se faria, talvez, no entusiasmo da primeira inspiração. Como dizia um excelente mestre de outrora: «Há um mínimo de forças a destinar aos teatros de operações secundárias e às necessidades acessórias; a justa apreciação dêsse mínimo, a justa repartição das forças entre a missão principal e as outras, exige o senso da proporção, o tato, a arte, numa palavra, antes do que uma parcimônia brutal. (7)»

Numa ordem de idéias igualmente corolária, pode-se mencionar a questão do comando. No mesmo número desta Revista, o General Chassin preconizava que se desse a um aviador o comando de cada teatro de guerra, em razão da importância primordial do exército do ar nas operações que se desenrolam nesse teatro. Sem repellar a idéia, em princípio, creio que essa solução é função do caso de espécie. Seja como for, eu a admito perfeitamente, sem me recusar. Ela me impressiona tanto menos quanto há, certamente, chefes de terra e de mar — conheço alguns que não estão longe do autor destas linhas — capazes de exercer o comando dum teatro de operações a que lóssem adaptadas grandes uni-

dades aéreas. Enfim, por que a reciproca não seria verdadeira?

Uma observação final.

A aceitação das sujeições, a flexibilidade da doutrina pura, não resulta unicamente de considerações técnicas. Entra em jogo, às vezes, um elemento de ordem moral, que é a impulsão altruística no sentido de dedicar-se, de sacrificar-se até, em prol do vizinho, em nome do interesse geral. Em matéria de sujeições inter-exércitos, esse altruísmo se chama camaradagem de combate. E' ela que inspira a ligação das armas no seio dum mesmo exército, como a própria ligação resulta, muitas vezes, mais do impulso de coração do que duma indicação do espírito. O grande Sulfren, um dos criadores da doutrina pura, anunciador e precursor, a esse respeito, de Nelson e de Napoleão, expandia magnificamente esse arrebatamento do coração, numa jovial aceitação da sujeição tipo «co. operação», quando dizia a seus comandantes, a 10 de junho de 1783: «O estado crítico, senhores, em que se encontram os negócios do rei, exige que trabalhem todos de comum acordo. Longe de nós qualquer desentendimento capaz de prejudicar o bem da coisa. Mostremos que a honra de ser Francês vale bem a vantagem de que se prevalece o inimigo. O exército, sob as muralhas de Gondelour, está perdido se não correremos em seu socorro. A glória de salvá-lo talvez nos esteja reservada; devemos, pelo menos, tentá-lo.»

E acrescenta Cunal, o historiador de Sulfren, «à vista dessas velas ao Sul, o silêncio sombrio que reinava em Gondelour, transmutou-se nesse grito de júbilo: «Eis o Comendador!»

Fazei o plano da figura girar de 90 graus, até torná-lo vertical; fazei um salto de dois séculos à frente, no tempo; dai a um outro Sulfren aviões em lugar de navios, e ouvireis entre os rastejantes de Gondelour... ou de alhures, semelhante brado de alegria: «Eis os nossos aviões!»

(7) — General Colin. *As transformações da guerra*, p. 203.

CAMARADAS, ATENÇÃO!

Nunca, como presentemente, «A Defesa Nacional» precisou tanto da cooperação sincera e efetiva dos seus leitores e assinantes para vencer a série de dificuldades de toda a natureza que incessantemente militam contra a regularidade de sua publicação e até mesmo da manutenção de sua existência.

Um dos seus fundadores, o General Paula Cidade, escreveu, como os demais veteranos desta cruzada intelectual que acudiram ao nosso apelo para que colaborassem no nosso número de aniversário, esta frase que assinala uma verdade pura:

«Já três decênios são decorridos desde a publicação do primeiro número de «A Defesa Nacional».

«Num país em que as coisas do espírito ocupam sempre o terceiro lugar, isso parece verdadeiro milagre.»

Com efeito, somente os que vivem quotidianamente esta labuta sem fim que é a responsabilidade de lançar todos os meses uma revista do porte da nossa, podem sentir a verdade de tal afirmação.

Quem recebe um exemplar com um atraso de dois meses, sente-se descontente, e não compreende que a direção da revista se conforme com semelhante situação, que atribuem, erroneamente, a uma demora injustificável de expedição...

Antes do fôra, porque, então, o remédio seria fácil, mas o que há, na verdade, é a impossibilidade de conseguir uma empresa editôra que assumia o compromisso de editá-la em prazo certo de trinta dias. Todos os esforços nesse sentido têm malogrado, e a direção da revista, neste fim de ano, chegou a ter três números da revista se imprimindo em três tipografias, simultaneamente, num esforço desesperado para pô-la em dia; — o de outubro, na Imprensa Militar, o de novembro, na Fábrica de Bonsucesso, e o de dezembro nas oficinas gráficas da Companhia Nacional de Navegação Costeira... A segunda destas, depois de conservar os originais durante um mês, devolveu-os confessando-se impossibilitada de satisfazer o compromisso assumido.

Temos recorrido a outras editôras, mas, algumas se recusam, por excesso de serviço, a imprimir uma revista com prazo determinado, e outras propõem preços, para nós, proibitivos.

Ora, nessa situação verdadeiramente angustiosa, temos forçosamente que apelar para a boa vontade e o espírito de cooperação de nossos camaradas, no sentido de aceitarem esse atraso impossível de ser removido prontamente, mas que será progressivamente diminuído, e que, sobretudo, não desamparem a nossa revista, cancelando assinaturas sob pretexto desse atraso, como alguns já o fizeram, mas que, esperamos, haverão de considerar sua decisão, mesmo porque «A Defesa Nacional» não é um jornal diário em que as notícias perdem de interesse de um dia para outro.

Continuamos a envidar todos os esforços para restabelecer a regularidade da publicação e para enfrentar o encarecimento cada vez maior da impressão, mas nada conseguiremos se exatamente no curso dessa luta pela sobrevivência da única revista de assuntos militares do Exército, faltar a cooperação de todos os oficiais do Exército que ainda têm, estudam, escrevem e debatem assuntos de interesse profissional e de cultura geral, imprescindíveis ao oficial moderno.

A
muitas
de de
sérias
manua
ciais
reperc
exerce
tivos
sujeito

A começar de d
a ideia de lançar s
começou a destruir
do trabalho industria
em germe, a necessi
rias, depois do pod
antigas.

Uma indústria, e
ções necessárias par
ndre o que se pass
mes a visão nítida d
paração e da aliment
preenderemos o qua
industrial dum país, p
normais de sua exist
criar riquezas impro
muldas na guerra.

Eis porque consti
mentação duma gue
do país.

Por conseguinte,
nacionais tem hoje te
fissional. O oficial m
funções dos altos pos
tura geral conhecime
ranças que os habili
blemas e os fenômen
na sorte das guerras
para os que se integr
nos, do estado maior
tir, que tais órgãos,
tidos numa atitude c
solver problemas da

(*) — "De la format
25-XI-1948.

Economia e Finanças

As questões económicas e financeiras estão, desde alguns anos, em foco; muitas pessoas as consideram como um campo misterioso, o que não as impede de falar nelas a torto e a direito; poucas são as que a elas se dedicam seriamente e as estudam à luz dos princípios que se encontram em todos os manuais. Essas questões se integram na cultura geral e, a este título, os oficiais têm o dever de não menosprezá-las. Ainda mais, não ignorando suas repercussões nos negócios políticos, interiores e exteriores, e as influências que exercem sobre o desencadeamento e o curso dos conflitos modernos, têm motivos suplementares para procurar desenvolver a medida de suas inexoráveis sujeições.

General de Divisão SABATTIER, Membro do Conselho Superior da Guerra. (*)

A começar do dia em que, pela primeira vez, surgiu na arte da guerra a idéia de lançar sobre as forças inimigas projétils pré-fabricados, a guerra começou a destruir não somente o elemento humano, mas também o produto do trabalho industrial e o dinheiro nele empregado. O dardo representa, pois, em germe, a necessidade do poderio económico, como segundo fator das vitórias, depois do poderio demográfico, até então predominante nas guerras antigas.

Uma indústria, embora ainda rudimentar, já se tornara uma das condições necessárias para alimentar as guerras. Ora, se meditarmos um pouco sobre o que se passou desde o advento da pólvora até aos nossos dias, teremos a visão nítida das proporções fantásticas a que se elevou o custo da preparação e da alimentação das guerras modernas. Como corolário natural, compreenderemos o quanto precisa ser hoje formidável o potencial económico e industrial dum país, para que possa, sem sacrifício exagerado das necessidades normais de sua existência, gastar enorme soma de esforços e de dinheiro para criar riquezas improdutivas e irre recuperáveis, destinadas que são a serem destruídas na guerra.

Eis porque constitui hoje lugar comum dizer-se que a preparação e a alimentação duma guerra é, antes de tudo, função da capacidade económica do país.

Por conseguinte, a consciência das realidades económicas e financeiras nacionais tem hoje tanta importância quanto os conhecimentos de ordem profissional. O oficial moderno, e notadamente os que aspiram ao exercício das funções dos altos postos do comando, precisam ter na sua bagagem de cultura geral conhecimentos básicos e essenciais de Economia Política e de Finanças que os habilitem a compreender com precisão até que ponto os problemas e os fenómenos daqueles campos científicos influem na preparação e na sorte das guerras. Essa necessidade cresce de extensão e profundidade para os que se integram nos altos escalões dos comandos-chefes, dos ministérios, do estado maior geral. Não se compreende mais, nem se poderá admitir, que tais órgãos, responsáveis diretos pela sorte das guerras, sejam mantidos numa atitude contemplativa e muda, quando se trata de estudar e resolver problemas da alçada governamental que, direta ou indiretamente, se

(*) — "De la formation des Officiers", artigo publicado em "Informations Militaires" de 23-XI-1948.

relacionem com a segurança nacional. A guerra é um fenômeno político-militar, e qualquer solução unilateral desse problema conjunto, será forçosamente catastrófica.

Essa verdade, hoje mais do que nunca, investe o militar da indissociável responsabilidade de poder opinar com acerto, o que exige de sua parte conhecimento de causa em assuntos gerais de política nacional e dos fundamentos reais das condições econômicas do país. Por outro lado, para nada serve instituir doutrinas, elaborar planos de organização militar nem belas concepções operativas, se tudo isto não assentar sobre as verdadeiras possibilidades de um determinado potencial de guerra.

Foi com o intuito de facilitar, pelo menos, o conhecimento dos assuntos de economia e finanças, que instituímos esta seção.

Contamos, para o êxito desse desideratum, com a colaboração livre dos nossos camaradas das forças armadas, sob a forma de artigos simples, claros, concisos e objetivos, que devem fugir o quanto possível aos excessos doutrinários e à linguagem técnica, próprios dos especialistas na matéria. Visamos a divulgação de conhecimentos práticos e não qualquer espécie de academismo. Não daremos guarida à colaboração que se não fundamente em razões de **interesse nacional**, sempre considerado como preponderante sobre o dos indivíduos ou grupos, por muito legítimos que estes pareçam.

Têm a palavra, portanto, os conhecedores e os estudiosos da matéria.

NOTA DA REDAÇÃO



A Economia Política e a Cultura do Militar Moderno

Coronel J. B. MAGALHÃES

(Da 1.ª Classe da Res. do Ex.)

"Que l'on se souvienne que la guerre que nous menons, et que se développe, comme toute autre grande guerre qui ait jamais été menée, est une guerre économique et politique et non pas seulement un événement militaire."

(Maj. Gen. J. F. C. FULLER — "La Guerre Mécanique" — Trad. do Inglês. — Paris — 1948.)

Durante o século XIX, marcante de uma mudança no sistema da civilização, cujo ciclo inicial se encerrou com a guerra 1914-1918, tornaram-se antiquadas certas concepções militares da época napoleônica, recolhidas e transmitidas, principalmente por Clausewitz. Não queremos dizer que a compreensão da guerra propriamente dita, como a viu o Grande Capitão, haja ficado destituída de interesse. Ao contrário, a evolução da tática e da estratégia, consequente das modificações advindas ao material de guerra, mais as ampliaram.

O que se veio modificar a fundo foi o conceito relativo às relações entre as forças armadas e a política. Até

então, olhava-se para aquelas como se fossem apenas um instrumento desta. Constituíam-se, armavam-se, equipavam-se e operavam, utilizando certamente os novos recursos que lhes iam fornecendo as indústrias, em rápido desenvolvimento, mercê dos consideráveis progressos realizados pelos conhecimentos científicos. Até o advento, porém, da conflagração mundial de 1914, não se percebera quão profundas eram as modificações, daí decorrentes, para a estrutura social, dando já um novo aspecto à própria civilização. Menos ainda se compreendia quanto tudo isto reagia, de fato, sobre a fisionomia da luta pelas armas, organização das forças mil-

lares e as condições gerais para a guerra.

Embora a reação industrial introduzisse litig, fazendo surgir a nação armada e, temente o Serviço, muito longe se estendeu que hoje se ostentem. Os campos de ação civil permaneciam apenas a política, bordava aquele.

Terminada porém a guerra mundial, verificou-se a necessidade de modificações no mecanismo da guerra; — foi o fato notável — que a vitória paralisou a capacidade de produção dos meios de viver das nações, a organização militar própria havia de ser com o nome de mobilização, conceito ampliado o que se denominou nacional.

Ludendorff, o último do Maior Geral, o Kaiser, lançou, então, o conceito da via visto bem que se via exclusivamente as forças armadas pelos meios, de conflitos e tinham todos os recursos, em homenagem às forças fisais, explicava a importância desse conceito, para a realização do seu plano de oficial prussiano não havia sido a nação alemã, que lutando-o pelas costas, pressões meio falsas, cavam, no entanto, a guerra industrial, dada do fato novo, indicavam quanto o depende agora da conjugada, de todos as forças nacionais, físicas e psicológicas, econômicas, políticas e

tares e as condições de preparação geral para a guerra.

Embora a reação que os progressos industriais introduziram na Arte Militar, fazendo surgir o conceito da nação armada e criando consequentemente o Serviço de Estado Maior, muito longe se estava da realidade, que hoje se ostenta em plena luz. Os campos de ação do **militar** e do **civil** permaneciam distintos, ligando-os apenas a **política**, que ainda subordinava aquele a este.

Terminada porém, a **conflagração mundial**, verificou-se que se haviam dado modificações profundas, não sómente no campo social, mas também no mecanismo da guerra. Constatou-se, — foi o fato novo por excelência, — que a vitória passava a depender mais da capacidade de trabalho e produção dos meios de lutar e de viver das nações, que da sua preparação militar propriamente dita. Esta havia de ser completada pelo que se chamou **mobilização industrial**, conceito ampliado sem demora, até o que se denominou **mobilização nacional**.

Ludendorff, o último Chefe do Estado Maior Geral, dos exércitos do Kaiser, lançou, então, depois da derrota, o conceito da **guerra total**. Havia visto bem que se não mais tratava exclusivamente de luta entre forças armadas pelos povos em dissídio, mas, de **conflitos** em que se empenhavam todos os recursos da nacionalidade, em homens e materiais: todas as forças físicas e morais. Explicava a importância e a extensão desse conceito, para mostrar que, satisfazendo ao seu orgulho militarista de oficial prussiano, o Exército Alemão não havia sido batido, e fora a nação alemã, que fraquejara apunhalando-o pelas costas. Eram estas expressões meio falseadas, que explicavam, no entanto, a grande verdade da guerra industrial e social, a verdade do **fato novo**, da **guerra total**. Indicavam quanto o resultado da luta depende agora da ação intimamente conjugada, de todos os elementos de força nacional, físicas e morais, técnicas e psicológicas, científicas e econômicas, políticas e militares, deriva-

das da geografia, da geologia, da etnografia, da evolução histórica, das possibilidades de produção industrial, inclusive as de criação de meios novos para combater e viver, tudo, em fim, que significa força ou fraqueza num povo.

A Segunda Grande Guerra Mundial confirmou a justeza de tal modo de conceber. Evidenciou que, havendo profundidade de terreno para manobrar e ganhar tempo, a vitória pertence não ao partido inicialmente mais forte em elementos militares, mas ao que for mais capaz de **produzir**, com a indispensável abundância, notadamente, **meios novos para combater**. Se a primeira grande guerra salientou o valor da **mobilização industrial**, estendido, depois, o seu entendimento a todos os elementos de força, para chamar-se **mobilização nacional**, a segunda sujeitou-a à importância da **mobilização científica**, ou técnica, que exerce função exponencial, no cálculo das energias combativas que a guerra utiliza.

Desde então, ficou nítido que as **forças militares** funcionam como **guardas das forças nacionais em trabalho** — do **grosso**, — de cuja atuação depende a decisão da guerra. Cobrem-no, assegurando-lhe o **máximo possível liberdade de ação**, do mesmo passo que se empenham em subtraí-la ao inimigo.

Decorre daí, dados os meios de ação modernos para a defesa e o ataque, que, no quadro geral da guerra, a estratégia e a política tornaram-se estreitamente ligadas, e que se faz mister um só pensamento as dirija. Não são mais elementos justapostos e combinados, com franca subordinação, porém, da estratégia à política, como no tempo de Bismark e Moltke, o velho.

Isto veio tornar mais complexo o papel da Direção da Guerra, cujas funções se fizeram a um tempo **políticas e militares**, e devem ser desempenhadas por **políticos e militares**, ou por quem possa reunir em si essas duas qualidades: — Frederico, Napoleão, Hitler, Stalin.

A **extensão** e a **profundidade** em que os acontecimentos da guerra mo-

derna interessam às nações, fez ainda, naturalmente, surgir necessidades de ordem econômica a serem satisfeitas por um sistema capaz de satisfazer ao aumento incomensurável do consumo em tal hipótese. Foi o que se chamou **economia de guerra**, denominação surgida na Alemanha em vista da preparação intensiva que estuou para desencadear a Segunda Grande Guerra.

E' um regime de vida econômica no qual a capacidade de produção é dirigida de modo a satisfazer às necessidades do consumo de guerra, tornadas absolutamente prevaletentes sobre todas as outras, sujeitas então a uma regulamentação estreita.

Tudo isto vem dar novas características à preparação para a guerra e, mais ainda, e é o que mais nos importa aqui assinalar, reagir sobre a **preparação intelectual dos quadros militares em tempo de paz**, e a estruturação dos órgãos de comando das forças armadas.

A necessidade de um novo critério para a instrução dos quadros militares foi posta em foco pelo Marechal Foch, em 1931, ao apresentar suas **Memórias para servir à História da Guerra**: «Fácilmente o oficial compreenderá, aliás, que seu espírito e seu caráter se habilitam melhor para a guerra futura, e que sua carreira se fará mais suavemente na paz, se, com um completo sentimento de disciplina, ele man'iver constantemente sua inteligência alertada, à altura das circunstâncias e dos problemas que tiver de enfrentar em suas atividades».

A isto acrescentou, depois de outras considerações: «O oficial de carreira, sem este modo de compreender, corre o risco de ver, no dia da guerra, preferir-se a ele, o oficial de reserva, instruído (também militarmente, por certo) e cuja vida corrente tenha sido mais produtiva e de uma atividade mais fecunda».

Esta necessidade de ampliação da cultura geral do oficial de carreira, indispensável para que ele possa compreender as características da guerra do momento de civilização em que vive e reagir em sua Pátria eficientemente, como cidadão culto, em vista da preparação para a guerra, e de suas atividades durante esta, deve ter um cunho de objetividade tão acentuado quanto a **profissional propriamente dita**. Visa, não fazer d'ele um erudito, mas um homem de ação eficiente no âmbito dos interesses nacionais.

Fora de dúvida, é tal necessidade correspondente a todos os graus da hierarquia, com amplitude tanto maior, porém, e maior solidez, extensão, profundidade e objetividade, quanto mais elevados são os postos e mais aventajadas as esferas de ação das funções a estes correspondentes.

A **objetividade dessa cultura** se caracteriza, tal qual se dá com o profissional, pelo desenvolvimento de sua **capacidade de julgar e de agir** no campo das atividades que interessam ao valor do poder bélico nacional. Tal cultura que, naturalmente, só pode ser adquirida gradativamente, e consolidar-se pela meditação e o tempo, compreende dois aspectos gerais: — um, **educacional**, para disciplinar o espírito e desenvolver a faculdade de julgamento e de ação individual; outro, **informativo**, para manter em dia os conhecimentos necessários a um procedimento ajustado às realidades do momento vivido.

E' fácil ver que os conhecimentos mais interessantes para satisfação dos **desiderata** considerados, são, de um lado, os que dão ao indivíduo a posse de um método positivo de trabalho intelectual; de outro lado, os que o informam sobre a **formação e a evolução nacional**, as realidades atuais do país e as **eleitas possibilidades nacionais**.

Sem satisfazer tais condições não poderá o oficial moderno conduzir-se como agente de ordem e fator de progresso, desempenhando na sociedade um papel positivo, isto é, sem passividade, negativismo ou estagnante conservantismo.

Na ordem de conhecimentos que os quadros permanentes das forças armadas precisam ter, avulta, com respeito à cultura geral, o que entende com a ordem econômica, cujos fundamentos e fatores de modificação

deve ser capaz de atuar em seus aspectos produtivos e parasitários, econômica, para que a influência valiosa das condições, em vista da guerra, seja aproveitada.

Sem esta cultura indispensável, as forças armadas não podem existir como elemento principal da sociedade, e os seus atos ao serviço da política. Serão tímidas, ao passo que a guerra moderna, de fato, parte maior é dedicada às funções bélicas em prevenção de armamento eventual.

Assim não acontecendo, os quadros das forças armadas não poderão desempenhar o papel de comando, de um julgamento das realidades da vida econômica e política, e sobre as decisões por conta própria, intervenções de caráter político nacional, ou impelir a opinião pública a opinarem passivamente sobre as crises, sem nenhuma participação para evitá-las. Primeiro de seus **mantenedores** das garantidoras, que exploram a ordem econômica, e não o próprio, caso freqüente de ordem econômica.

Destaca-se, por isso, a necessidade de conhecimentos com o intuito de habilitar o oficial a compreender os fatos econômicos, e mais ainda, muito destacadamente, a política econômica da economia política, e não somente importante, mas também, conhecer o oficial a política econômica, os órgãos

A preparação para a guerra possuiu ele nitidamente o mecanismo da economia internacional, e em seu entrosamento com o consumo e a circulação, o que diz respeito à ordem fundamental monetária o termo

deve ser capaz de discernir e apreciar em seus aspectos causais, reflexos e parasitários. E' condição básica, para que possa exercer uma influência valiosa nas atividades nacionais, em vista da guerra.

Sem esta cultura do oficial, hoje indispensável, as forças armadas só podem existir como elementos marginais da sociedade, meros instrumentos ao serviço das que comandam a política. Serão tipicamente mercenárias, ao passo que a fisionomia da guerra moderna reclama sejam elas, de fato, parte mesma da sociedade, dedicada às funções da preparação bélica em prevenção de um conflito armado eventual.

Assim não acontecendo, se os quadros das forças armadas, muito notadamente os que integram os órgãos do Alto Comando, não forem capazes de um julgamento seguro sobre as realidades da vida social, econômica e política, e sobre elas bem informados por conta própria, ou farão só intervenções de caráter revolucionário na política nacional, quando a isto os impelir a opinião pública, ou assistirão passivamente a formação das crises, sem nenhum gesto eficiente para evitá-las. Pior ainda. No cumprimento de seu **precipuo dever de mantenedores da ordem**, serão apenas garantidoras da livre ação dos que exploram a nação, em benefício próprio, caso frequente na esfera da ordem econômica, e da ação social.

Destaca-se, por isto, no conjunto de conhecimentos com que se deve habilitar o oficial moderno, o referente aos fatos econômicos e sociais e, muito destacadamente, o que diz respeito à **política monetária**. E' o ramo da economia política mais praticamente importante. Não o devem desconhecer o oficial moderno e, em especial, os órgãos do Alto Comando.

A preparação para a guerra exige possua ele nítida compreensão do mecanismo da economia nacional em si e em seu entrosamento com a economia internacional (a produção, o consumo e a circulação da riqueza), mas, o que diz respeito à **moeda** é de ordem fundamental. E' a política monetária o termômetro e ao mesmo

tempo o regulador principal da vida de um país, porque a **moeda** resume em si todos os valores e o seu mercado, condiciona todos os mercados, e muito depende da eficiência dos governos. E' pela política monetária, disse, há pouco, o Sr. Schuman, quando Chefe do Ministério francês, que, principalmente, o governo atua sobre a nação, mostrando bem assim a sua importância para a ordem e o progresso nacional.

E' pelas vicissitudes da política monetária, às vezes artificialmente provocadas, ou resultantes de calamidades sociais, como as guerras, revoluções ou preponderância de demagogos na política, que se alteram as condições de equilíbrio da vida nacional, modificando a repartição da riqueza, com enormes deslocamentos das classes ou grupos que formam a sociedade. Dessas vicissitudes muito se aproveitam, sofismando-as, os indivíduos sem civismo, cujo único fito na vida é ganhar dinheiro, procurando satisfazê-lo seja como for, embora entre a vida da nacionalidade em plena desordem, sofra a massa da população a intranquilidade e o desespero, e possa o país entrar em bancarrota.

E' o caso das políticas monetárias inflacionistas.

O custo da vida, num país qualquer, depende certamente dos fenômenos econômicos, como os da oferta e da procura, oscilando pela influência de fatores diversos, inclusive de ordem psicológica, meteorológica, política, social, etc. Mas é a **política monetária** uma das causas que o podem fazer variar com maior violência, prestando-se docilmente, quando os governos são falhos de competência ou de moralidade, a servir à ganância dos que, sem nenhuma preocupação pelos prejuízos nacionais e os sofrimentos alheios, só pensam em lucrar.

A **moeda**, ou melhor, o **dinheiro**, tem um valor convencional que lhe dá função de intermediário de trocas entre todos os valores, valores de **utilidades e serviços**. A quantidade total das várias espécies de moedas existentes deve corresponder, portan-

to, ao valor global das utilidades e serviços, que constituem a efetiva **riqueza nacional circulável**. Quando há falta de dinheiro, em relação à riqueza nacional, o jogo entre a **oferta** e a **procura** torna-se difícil, isto é, o **comércio nacional**. A unidade de dinheiro torna-se cara, os preços baixam, desestimula-se a produção, sobrevém a falta de empregos, etc. O equilíbrio da vida no país se perturba. Mas se, ao contrário, há excesso de moedas em face da riqueza nacional efetiva — o fenômeno que se chama **inflação monetária**, — o valor da unidade de dinheiro diminui e os preços das utilidades aumentam consequentemente, pois estas têm valor próprio, variável, sem dúvida, com a sua abundância ou escassez, mas valor real em cada momento, e não meramente convencional. Com a alta dos preços, resulta que mais enriquecem os que vivem de lucros e mais empobrecem os que vivem de rendas fixas, salário ou vencimentos.

Não nos é possível desenvolver aqui, nem era nossa intenção fazer tanto, uma teoria da moeda. Apenas visamos com o que fica exposto, focalizar a grande importância que a **falta ou excesso de dinheiro**, desde que se façam **sensíveis**, tem para a vida nacional. Porque a riqueza de um país varia com a produção, e os outros elementos de que se ocupa a economia política, é claro que a quantidade de moeda não pode ser fixa, sem provocar desequilíbrio, porque, como dissemos, ela representa o valor dessa riqueza. Diz-se, por isto, que o **meio circulante** (o valor constituido por todas as espécies de moeda) **deve ser flexível**, isto é, aumentar ou diminuir conforme as necessidades da vida econômica.

Mas, se no uso dessa flexibilidade é excedido um certo limite, determinado pelas reações causadas na vida econômica, o **meio circulante** deixa de ser fator de equilíbrio para se tornar causa de perturbação grave da vida nacional.

Como poderão, as classes armadas, e muito especialmente os seus órgãos de Alto Comando, numa época em que a **guerra é mais econômica** que militar, de desfecho mais dependente da capacidade de produzir do que da preparação antecipada das forças armadas, ficar alheios ou passivos diante a política reguladora daquela capacidade?

Para que o comando não formule **planos inexecutáveis**, ou **insuficientes**, em vista das possibilidades nacionais, e para que as classes armadas exerçam toda a ação benéfica de que são suscetíveis, em bem da ordem e do progresso nacionais, é claro que se devem instruir, com o mesmo espírito de objetividade e realismo de sua cultura profissional, nestes assuntos que vimos de referir. Assuntos cujo elemento central é a **política monetária**, insistimos, porque toda a vida nacional, individual ou coletiva, gira em torno do **valor da unidade de dinheiro**. Nem é outra coisa o que diz J. Pires do Rio em «A MOEDA BRASILEIRA»: — «Sendo a moeda a medida do trabalho humano, os seus problemas ligam os homens entre si, indivíduos e povos; são problemas de política interna e externa. Para a sua solução, os homens públicos, além de sujeitos ao influxo dos sentimentos de patriotismo e de justiça, orientam-se por sua consciência de responsabilidade moral, pois tratam, em política monetária, das relações individuais em geral, das relações de trabalho.

Em todos os momentos que se passam, em todos os lugares que existem, cada um dos homens tem uma dependência monetária: é credor ou devedor.

Qualquer variação do poder aquisitivo da moeda, por mínima que seja, através de todo o organismo social, atinge a cada um dos indivíduos, que todos, sem exceção, têm um contrato monetário, têm de pagar ou receber.

Sobre

Tem-se notado e sempre nos tempos a constante que tem animado o homem em facilitar o estudo dos instrutores das diversas disciplinas, seja metodizando os processos de ensino, visando por torná-los mais eficazes, com o frequente emprego de auxiliares destinados a pressionar os diversos alunos, seja facilitando e simplificando a execução das frequentes verificações, dando-lhes uma forma mais simpática, compondo-as em questões mais objetivas e de leitura mais realista. Em alguns casos, adotando métodos mais evoluídos no julgamento dos trabalhos, por forma a facilitar o indivíduo no trabalho, ambiente em que e para um eterno esforço consciente e bem compreendido.

Porque é assinalar, e bem pouco se tem feito, tem dado a conhecer paração psicológica, insufla dos instrutores que chegando àqueles com defeituosos hábitos perdem preciosas horas inúteis e inócuas, e suas memórias com textos pouco assimiláveis, que deixam dominar pelo professor a adaptação das questões atuais, sem que os pequenos vícios infortúnios ineficazes estejam bem orientados.

Há conselhos aos estudantes em publicações

Sobre a Técnica de Estudar

Tradução e adaptação pelo
Ten. Cel. ALTAIR FRANCO
FERREIRA. Instrutor da E.A.O.

Tem-se notado e sentido nos últimos tempos a constante preocupação que tem animado o Ensino Militar em facilitar o estudo dos assuntos ministrados nas diversas escolas que o compõem, seja metodizando e uniformizando os processos de ensino, fazendo por torná-los mais assimiláveis com o frequente emprego de meios auxiliares destinados a melhor impressionar os diversos sentidos humanos, seja facilitando e humanizando a execução das frequentes provas de verificação, dando-lhes aparência mais simpática, compondo-as de questões mais objetivas e revestindo-as de feição mais realística, seja ainda, em alguns casos, adotando métodos mais evoluídos no julgamento desses trabalhos, por forma a melhor enquadrar o indivíduo no todo do meio ambiente em que e para o qual vive, num eterno esforço de cooperação consciente e bem compreendida.

Porçoso é assinalar, entretanto, que bem pouco se tem feito e menos se tem dado a conhecer sobre a preparação psicológica, intelectual e física dos instruídos que, em geral, chegando àqueles estabelecimentos com defeituosos hábitos de estudo, perdem preciosas horas em leituras inúteis e inócuas, sobrecarregam suas memórias com textos pesados e pouco assimiláveis, quando não se deixam dominar pelo comodismo de procurar adaptar soluções anteriores a questões atuais, sem falar de outros pequenos vícios individuais que tornam ineficazes esforços por vezes bem orientados.

Há conselhos aos estudantes codificados em publicações conhecidas no

âmbito da nossa literatura militar e na dos países que têm orientado o nosso ensino militar; as Escolas, em geral fazem desses conselhos assunto para documento de orientação de vida escolar e nós, os instrutores, quase sempre avisamos os futuros instruídos recomendando-lhes atitudes de bom-humor como preparação psicológica para criação de um ambiente de maior receptividade, principalmente nos cursos militares de caráter compulsório.

Desejando contribuir com o nosso quinhão de metodização do estudo e na certeza de estarmos fazendo obra útil para nossos camaradas chamados ao cumprimento dos afanosos deveres escolares, servindo-nos de um interessante artigo publicado no "ARMORED CAVALRY JOURNAL", nº de Novº e Dezº de 1948, de autoria do Sr. HENRY C. PORTER, instrutor civil da Armored School — Fort KNOX, e da monografia dos Srs. SAMUEL SMITH e A. W. LITTLEFIELD — BEST METHODS OF STUDY —, adaptá-los-emos aos nossos hábitos, comentaremos os ensinamentos que a prática nos forneceu, apontaremos erros comuns, mostraremos alguns caminhos certos à meta desejada, e, por fim, ofereceremos aos nossos leitores material para um auto-exame que os classificará nos seus verdadeiros estados atuais de estudante, tudo segundo um método, como a seguir veremos.

Todo estudante militar tem certamente o interesse de aprender muita coisa que ele sabe que lhe há de ser útil no decorrer de sua car-

reira, posto que muitos ensinamentos dizem respeito, por vezes, à própria arte de sobreviver aos percalços do campo de batalha ou às dificuldades do combate. Entretanto e apesar da objetividade indiscutível e da facilidade relativa dos assuntos ministrados, sempre haverá lugar para a pergunta seguinte:

— Por que determinado individuo aprende mais lentamente que outro?

Exclusivamente porque um deles prescindiu de hábitos cuidadosos e eficazes de estudo, o qual não sendo orientado numa direção objetiva, nem metodizado por técnica, torna-se dispersivo e pouco assimilável. Na maioria dos casos a obediência de algumas regras simples porém importantes, será suficiente para assegurar sucesso, representado pela rapidez na apreensão e, principalmente pela facilidade em recordar o que tiver sido estudado.

Qualquer um pode melhorar seus hábitos de estudo, é todavia necessário descobrir as falhas de cada um e atacá-las de frente. Uns não sabem servir-se dos elementos de referência; outros lêem detestavelmente, perdendo tempo; outros, ainda, não estão ao par das mais eficientes sugestões para estudar determinado assunto; outros, por fim, sofrem recalques psíquicos ou de qualquer forma, estão moral ou fisicamente indispostos para um estudo. Tudo deve ser pesquisado, tudo deve ser removido, tudo deve ser melhorado, apenas com a dificuldade de que é ao próprio estudante que compete fazer a auto-crítica de sua situação e, tanto quanto possível, escolher e adotar normas de trabalho mais eficientes.

E' preciso entretanto não se contentar com sucessos parciais. Qualquer um pode e deve persistir no trabalho, é preciso ler sem esmorecimento, ainda que muito rapidamente, todo o assunto a estudar, assimilá-lo completamente e preparar um arquivo pessoal de fácil manuseio. E' tudo isso só estará perfeito se lhe sobrar tempo para distrações e divertimentos, para cumprir deveres sociais, para leituras derivativas e outras experiências construtivas sempre neces-

sárias a quem se entrega a trabalho intelectual intenso.

O caráter eclético do estudo militar obriga o estudante a abordar simultaneamente vários e múltiplos assuntos que, embora se completem, nem sempre são da mesma natureza, provocando reações diferentes no aluno. É preciso estabelecer um plano de trabalho, em que todos os assuntos sejam contemplados com um tempo razoável de estudo e submetidos a um método eficiente de aprendizagem que faça render o tempo disponível evitando marchas e contra-marchas sempre desagradáveis. É preciso ter em vista que apesar da escassez relativa de tempo disponível e da necessidade imperiosa de incluir no plano de trabalho o tempo para repouso e distração, não se deve confundir eficiência com pressa. Eficiência produz resultados com mínimos esforços, enquanto que a pressa só traz resultados duvidosos mediante esforços anormalmente grandes.

Investigações recentes mostram que os estudantes podem economizar de um quarto a um terço do tempo de estudo, se subordinarem seus esforços a métodos sistematizados e uniformes. Esses métodos visam facilitar ao aluno a compreender e a recordar os assuntos que estuda.

O estudante deve fazer o auto-exame de seus hábitos de estudo, constatar e corrigir, se puder, suas falhas e, se não lhe houver ocorrido até agora um plano de ataque metódico aos seus estudos, seguir a técnica de estudos aqui sugerida e ver que os resultados serão compensadores.



O MÉTODO DE ESTUDO É PEGAR.

Sendo-nos permitido fazer um pouco de blague, diremos que o objetivo primordial de um estudante É PEGAR o assunto estudado, por isso, chamamos a nosso método de estudo, de método É-PEGAR, pois que vamos servir dessas seis letras como meio mnemônico para gravar a sequência do método.

E xaminar ligeir
a estudar.
P erguntar a si
E studiar (lendo
suas próprias
G ravar o que l
ria, usando a
A rmar, para
os assuntos a
R e ler, ou rever
e resumos.

EXAMINAR — De
recuperação de qu
examinar o assunto
prima a num relaçã
dos diferentes
excelente será se
precedido de um s
seqüência natur
este exame dará a
leta de conjunto a
clarar e muito há d
mediação poster
le perceber o entrã
se no todo. Algun
sem fazer este ex
antes de inicia
ultos fazem-no log
u quando planeja
o estudo da tarde a
uer que seja a oc
recomendável esse
brar que por ver
se nosso conheç
situação de seu ind

PERGUNTAR — Falar de um assunto, sem a intenção de transformá-lo em perguntas e respostas. É o modo de falar que se encontra em muitos títulos que encabeçam as aulas. De início pode haver alguma dificuldade, mas em breve a prática constante tornará o aluno tão hábil quanto aquele que disporá de tempo suficiente para estudar antes de cada aula, e a recordação do material adquirido nesse hábito constante sentirá que o aluno responde de sua própria vontade, sem a necessidade de perguntas e respostas de sua professora naturalmente. Os detalhes explanados em cada situação serão compreendidos sem a necessidade de perguntas e respostas. A prática constante coloca o estudante em uma posição de tal modo que ler um livro ou um capítulo de um livro não lhe parecerá uma tarefa, mas uma oportunidade de aprender e de responder às suas perguntas.

E xaminar ligeiramente o assunto a estudar.

P erguntar a si próprio

E studar (lendo) para responder suas próprias perguntas

G ravar o que leu na sua memória, usando artifícios

A rmar, para utilização futura, os assuntos aprendidos

R e ler, ou rever sempre suas notas e resumos.

EXAMINAR — Deve ser a primeira preocupação de qualquer estudante examinar o assunto a estudar, por forma a, num relance, conhecer os títulos dos diferentes tópicos a abordar e excelente será se o texto a ler for precedido de um sumário indicando a sequência natural dos assuntos. Este exame dará ao estudante uma vista de conjunto do material a explorar e muito há de ajudar a leitura e meditação posteriores, permitindo-lhe perceber o entrosamento das partes no todo. Alguns estudantes preferem fazer este exame algumas horas antes de iniciar seus estudos e outros fazem-no logo após as aulas ou quando planejam as atividades de estudo da tarde ou da noite. Qualquer que seja a ocasião será sempre recomendável esse exame e usamos lembrar que por vezes um livro torna-se nosso conhecido apenas pela leitura de seu índice remissivo.

PERGUNTAR — Para ativar o estudo de um assunto, deve o estudante transformar em perguntas mentais os títulos que encabeçam os textos. De início pode haver alguma dificuldade, mas em breve e depois de uma prática constante tornar-se-á um hábito que disporá a atenção do estudante para a melhor apreensão e recordação do material manipulado; adquirido esse hábito mental o estudante sentirá que os pontos capitais das respostas de suas perguntas sobressaem naturalmente enquanto que os detalhes explanatórios se subordinam a situações secundárias no decorrer da leitura aprofundada do assunto. A prática desse hábito salutar coloca o estudante na situação de ter que ler um assunto com um propósito predeterminado, qual o de responder às suas próprias pergun-

tas formuladas, por outro lado, a habilidade do estudante em formular suas questões determinará a natureza de sua leitura. Questões bem propostas exigem geralmente apenas a leitura por alto dos textos que as respondem.

A leitura por alto difere da leitura ordinária, simplesmente no fato de se evitar perder tempo lendo as coisas desnecessárias, só se lendo o indispensável para responder ao significado das questões relativas aos títulos estudados.

John Morley, eminente professor e homem de estado inglês, nos proporciona o seguinte tópico:

«Alguns grandes homens, como Gibbon, Daniel Webster ou o gran-Lord Stafford costumavam, antes de ler qualquer livro, fazer uma rápida e dura análise das questões cujas respostas nêles esperavam tirar, dos conhecimentos novos que dêles pensavam auferir e em que parte do livro admitiam obter tais resultados. Eu, pessoalmente, experimentei algumas vezes tal processo de estudar e de orientar a atenção e sempre obtive reais vantagens, por isso, recomendo-o aos meus alunos.»

O assunto não é novo para nós instrutores antigos, principalmente para aqueles que tiveram a dita de ler os interessantes livros do Cmt. A. MERMET, como por exemplo «POUR ÊTRE UN CHEF» onde o autor recomenda aos seus graduados:

«Para explicar é preciso analisar, ser curioso, perguntar...», compara a instrução militar com a educação de criança que, curiosa das coisas do mundo, traz a todo instante nos seus lábios a pergunta POR QUE?, e remata um de seus artigos com o seguinte conselho:

«Obrigando-nos ao pequeno trabalho de procurar descobrir, por nosso esforço, a explicação das coisas, teremos a impressão de haver alargado nossos horizontes, de haver iluminado em nossos espíritos, trechos aparentemente obscuros dos regulamentos.»

Nas questões táticas sempre recomendamos aos nossos alunos abordar

os casos estudados fazendo frequentemente as perguntas:

- o que fazer?
- como fazer?
- quando fazer?
- onde fazer?

repetindo-as tantas vezes quantas se tornarem necessárias para o completo esclarecimento e solução da questão proposta, e faremos justiça a conceituado instrutor de uma das nossas Escolas do Ensino Superior do Exército, lembrando aqui que esse oficial resolvia conosco (seus alunos) todos os problemas de emprego da Artilharia das G. U. obrigando-nos a responder às perguntas seguintes?

- natureza das ações?
- regiões de intervenção?
- momentos de aplicação?

ESTUDAR — Embora não sejam sinônimos, como adiante veremos, empregamos o verbo estudar para significar ler, por ser este geralmente o meio empregado pelo estudante militar para obter qualquer aumento ou para consolidar seu cabedal profissional. Mas é preciso ler **intencionalmente**, ler para responder às questões que o estudante mentalmente formulou ao examinar os títulos do trecho abordado e então a sua leitura deixará de ser uma simples arranhadela em cada linha, soletrando palavra por palavra, para se transformar numa ativa pesquisa de respostas. Por isso, ler somente, não é estudar, será apenas uma fase do processo de estudo. Para **estudar lendo**, a leitura apresentará cambiantes de ritmo: se, em alguns trechos, o estudante precisa «se empregar a fundo», noutros, a respeito dos quais já possui considerável conhecimento, bastará fazer conscienciosa leitura por alto, para obter a real significação do que deseja saber. O estudante precisa pois **melhorar sua leitura**, adquirindo hábitos salutaríssimos para empregá-los no seu estudo. Como regra geral, o estudante retardatário é mau leitor. Velocidade no caso é necessária, porque faculta uma primeira leitura e uma consequente revisão em limitado período de tempo. Para ler ligeiro é preciso deliberadamente praticá-lo, aumentando, dia a dia a

velocidade da leitura e adaptando a vista para conseguir num relance abranger progressivamente um maior número de palavras.

Lembrar-se sempre que:

- Movimentar os lábios, atrazar;
- Sussurrar, desviar a atenção;
- E' preciso distinguir, em cada sentença, as palavras realmente importantes das secundárias ou meramente ornamentais;
- Também é preciso não abusar da leitura **por alto**, a fim de não perder algum ponto importante necessário ao seu estudo, e depois, obrigasse a perda de tempo, voltando ao assunto;

— Seu ritmo de leitura deve ser ditado por sua capacidade de compreensão, quer geral, como atual;

— Não deve haver a menor hesitação, diante de uma dificuldade, em parar e raciocinar sobre o assunto, mas não permita que nesse lapso de tempo sua idéia se entregue a deva veio.

Em outras palavras podemos resumir: ler vagarosamente apenas o suficiente para arrancar o significado das idéias que interessam e, a partir daí, fazer o possível de aumentar a velocidade de leitura.

Desenvolva sua capacidade de leitura rápida, mas use essa faculdade com prudência, a fim de assegurar o grau de habilidade que deseja adquirir.

GRAVAR — na memória o que tiver sido estudado, utilizando, para isso, meios auxiliares e artifícios a saber:

1) **Sublinhar** — Técnica usada para salientar pontos importantes que devem ser considerados e aprendidos. Um texto bem sublinhado é muito mais cômodo para ser utilizado no momento de uma revisão, e o hábito de sublinhar deve-se estender também às fichas de sessão e aos resumos e sumários.

O hábito de sublinhar é especialmente recomendado em todas as coisas de ensino tático e constitui também, hoje em dia, uma fase do método de raciocínio tático uniformemente difundido em todos esses estabelecimentos.

E' preciso, todavia, notar, ao fazer, para

a) Ler a sentença e sublinhar qualquer

b) Sublinhar só a «chave» do período em demasia;

c) Sublinhando por duas linhas duplas.

Quando frequentemente nos a saudosa Escola de Infantaria, devemos do instrutor COLIN, distinto oficial Francesa de Instrução Militar obra fez pela Maria obra fez pela movimentos amplos, mas, o conselho se

... sendo a Cava... vel de fogos, caract... bilidade e pela potê... vemos ler e medita... (Nº 9) sublinhando... diz respeito ao movi... MELHO o que se re

Segundo esse tão... gital conselho, é... TODOS os RECC... atuais oficiais super... ria se encontre o tr... blinhado da maneir... ço cheio representa... teronipido represent

«O papel do Destac

coberta é ver. Não

Combate, a menos

prisioneiros, os quais

melhor fonte de infor

gatórios, identificação

Se o inimigo lhe fech

basitará em atacar,

de qualquer modo,

Quando as forças am

demandada superiores

e busca outro caminh

Il. Fls. 75).

e então ninguém con

Cavalaria, o comba

logo) é um MEIO po

mento) atingir de qu

seu objetivo.

2) **Notas margina**

aviso em fazer notas

E' preciso, todavia, quando sublinhar, atentar para o seguinte:

a) Ler a sentença inteira antes de sublinhar qualquer parte dela;

b) Sublinhar somente os trechos «chave» do período; evitar sublinhar em demasia;

c) Sublinhando para fins especiais, usar linha dupla.

Quando frequentamos (como alunos) a saudosa Escola de Cavalaria, recebemos do insigne Mestre Cmt. COLIN, distinto oficial da Missão Francesa de Instrução que tão meritória obra fez pela nossa arma dos movimentos amplos e dos espaços livres, o conselho seguinte:

«... sendo a Cavalaria a arma móvel de fogos, caracterizada pela mobilidade e pela potência de fogo, devemos ler e meditar o regulamento (N.º 9) sublinhando em AZUL o que diz respeito ao movimento e em VERMELHO o que se referir ao fogo.»

Seguindo esse tão simples quanto magistral conselho, é possível que em TODOS os RECC pertencentes aos atuais oficiais superiores da Cavalaria se encontre o trecho abaixo, sublinhado da maneira seguinte: (Traço cheio representa azul, e traço interrompido representa vermelho):

«O papel do Destacamento de Descoberta é ver. Não deve procurar o Combate, a menos que conte fazer prisioneiros, os quais são sempre a melhor fonte de informações (interrogatórios, identificações e documentos). Se o inimigo lhe fecha o caminho não hesitará em atacar, afim de atingir de qualquer modo o seu objetivo.

Quando as forças antagônicas forem demasiado superiores, esquivar a luta e busca outro caminho livre.» (RECC-II, Fls. 75).

e então ninguém contestará que na Cavalaria, o combate (ação pelo fogo) é um MEIO para (pelo movimento) atingir de qualquer modo o seu objetivo.

2) **Notas marginais** — Não seja dvaro em fazer notas marginais nos

seus documentos de estudo, pois tal hábito há de lhe facilitar muito a busca dos assuntos no momento da revisão e proporcionar-lhe meios para um rápido sublinhar. Também convém não se exceder, para evitar confusão.

Temos visto alguns regulamentos e notas escolares fartamente completadas por inscrições marginais, mas pensamos, que além de um ou outro sinal de pontuação, ponto interrogatório ou exclamação, na margem se deve inscrever apenas o título de assunto que está sendo lido, uma ou outra nota remissiva a um artigo anterior ou de outro documento. Como variante do hábito da inscrição marginal poderemos lembrar o do índice (mais ou menos detalhado) em folhas especiais de cartolina, pregadas à margem e extra-tamanho do livro, nota de aula ou caderno. Esta última variante tem aplicação especial no manuseio de Vade Mecum e Quadros de efetivos.

Resumos — Uma vez lido o material a aprender, o desejo do aluno será retê-lo na memória o maior tempo possível. Longe vão os tempos em que um aluno podia deixar um assunto «entrar por um ouvido e sair pelo outro» porque a habilidade pessoal e a prática, tudo supriam; hoje, para aprender alguma coisa que frequentemente é examinada, há necessidade de voltar seguidamente aos assuntos capitais abordados. Não há melhor caminho para essa recapitulação do que alinhar esses pontos importantes em bem confeccionados resumos e organizar metódicas notas e fichas.

Apresentamos a seguir o resumo do artigo que abordamos, salientando o método empregado para fazer ressaltar os pontos capitais do assunto:

TÉCNICA DE ESTUDAR

1. APRESENTAÇÃO

- a) Razões porque é abordado o assunto.
- b) Importância dos hábitos salutarres de estudo.
- c) Necessidade de um ataque coördinado ao estudo:
 - 1) Por causa do acúmulo de matérias geralmente estudadas;
 - 2) Para tornar eficiente o tempo de estudo;
 - 3) Para ganhar, mediante a adoção de um plano sistematizado de estudo, um quarto a um terço do tempo até então necessário.

2. O MÉTODO „É-PEGAR.“

- a) Examinar ligeiramente o assunto a estudar.
- b) Perguntar a si próprio.
- c) Estudar (lendo), para responder às perguntas feitas.
- d) Gravar na memória o que leu:
 - 1) Sublinhando textos
 - 2) Inscrevendo notas marginais
 - 3) Resumindo.
 - a) Para facilitar a recapitulação
 - b) Para facilitar a organização do estudo.
- e) Arrumar os resumos para utilização futura
- f) Releer o que estudou.

3. COMO ENCARAR OS EXAMES

- a) Razões da existência dos exames.
 - 1) Motivam e estimulam o estudo.
 - 2) Permitem praticar as coisas ensinadas.
 - 3) Indicam o progresso do estudante.
 - 4) Permitem estabelecer uma graduação objetiva dos resultados.
- b) Como preparar-se para os exames.
 - 1) Rever inteligentemente seus resumos.
 - 2) Evitar decorar o assunto.
 - 3) Estudar com um grupo homogêneo.
 - 4) Repartir o tempo.
- c) Como fazer o exame.
 - 1) Atitude mental adequada.
 - 2) Ler atentamente o problema.
 - 3) Trabalhar honesta e vigorosamente.
 - 4) Cuidar o tempo.

outras partes do Curso correlatos. Esta atitude profissional do aluno, sem dúvida, é muito importante no processo de aprendizagem, pois serve para a apreensão, unificar os fatos. No final de cada assunto abordado, fazer a previsão dos resultados desejados.

Para cada um das lições da lição deve-se fazer as mesmas fases P-E-A-R. Si próprio. Estudar utilizando artifícios desse caminho terá o que tenha completado sua lição, e só então para abordar a última lição todo É-PEGAR, de revisão.

REVER — Após a apreciação de conjunto, faz-se a revisão, utilizando os textos e sublinhados feitos.

Esta revisão deve ser feita na noite do estudo, repetida algumas vezes para compensar as perdas de memória a que está sujeito o material intelectual que está sendo manualmente.

Os resumos devem ter o propósito de facilitar a revisão dos assuntos estudados, e não de decorar o que mais perde-se com o esquecimento num dia. Que a retenção dos assuntos tenha sido conveniente, não se pode saber por meio de revisões, do que em caso de a apreensão tiver sido por meio de inteligência.

Hábito aconselhável, como último de cada assunto estudado, arrumar ou organizar a forma a permitirem a recapitulação posterior. O aprendizado da revisão chama-se de "diga" quase sempre haver completa do material.

ARRUMAR (ou Organizar). — Depois de lido um tópico de uma lição, levantar os olhos de seu estudo e esforçar-se para recitar, bem resumidamente, a resposta da pergunta que a respeito do mesmo tópico havia feito.

bem como para arrancar de sua memória e experiência profissional, um exemplo que convenha ao assunto lido. Em seguida, pensar como o assunto desse tópico poderá vir a ser utilizado de futuro, associando-o às

outras partes do Curso ou aos Cursos correlatos. Esta arrumação do cabedal profissional do estudante constitui, sem dúvida, um degrau muito importante no processo de estudo do aluno, pois serve para ativar a compreensão, unificar e fixar as idéias e fatos. No final dessa fase de estudo, os assuntos abordados devem integralizar a previsão dos conhecimentos desejados.

Para cada um dos tópicos seguintes da lição deve o aluno repetir as mesmas fases P-E-G-A (Perguntar a si próprio, Estudar (lendo), Gravar utilizando artifícios e Arrumar) e por esse caminho terá que prosseguir até que tenha completado o estudo de sua lição, e só então estará pronto para abordar a última fase do método E-PEGAR, de estudo, isto é, a revisão.

REVER — Afim de permitir uma apreciação de conjunto da lição estudada, faz-se a revisão do assunto estudado, utilizando os resumos, notas e sublinhados feitos anteriormente.

Esta revisão deve ser feita na mesma noite do estudo e terá que ser repetida algumas vezes mais, para compensar as perdas pelo esquecimento a que está sujeito todo material intelectual que não for repetidamente manuseado.

Os resumos devem ser feitos com o propósito de facilitar a retenção dos assuntos estudados, pois foi verificado que mais perde o estudante por esquecimento num dia de estudo em que a retenção dos assuntos não tenha sido convenientemente assegurada por meio de resumos e recapitulações, do que em dois meses, quando a apreensão tiver sido assegurada por meio de inteligentes resumos.

Hábito aconselhável será o de rever, como último degrau do método, os assuntos estudados e em seguida arrumar ou organizar os resumos por forma a permitirem uma rápida recapitulação posterior dos pontos capitais. O aprendendo e retido que resulta dessa revisão bem poderia ser chamado de «digestão mental», e quase sempre haverá a assimilação completa do material estudado.

Revisões curtas repetidas a longos intervalos de tempo, são mais eficientes do que longas recapitulações, consumindo a soma dos tempos daquelas e apenas realizadas uma ou duas vezes. Na gíria escolar diremos que são contra-indicadas as «viradas», isto é, o estudo acumulado de muita matéria. Aliás o problema da divisão de tempo de estudo é um dos que o aluno precisa encarar de frente, se deseja empregar qualquer método eficiente de estudo.

As seguintes sugestões serão eficientes na maioria dos casos:

1) Se a tarefa a estudar for relativamente curta e fácil os primeiros estudos podem ser economicamente realizados por esforços concentrados em vez de por esforços parciais.

2) Se a tarefa a estudar for longa e difícil, como acontece com a maioria dos Cursos Militares, vários esforços parciais assegurarão economia de tempo e de energia; num curso de vários meses de duração, destinar três horas por semana para recordações, e elas oferecerão melhor digestão mental do que se o mesmo assunto for tratado num bloco único. O estudo será muito mais natural se for feito sempre que se apresentarem as oportunidades para uma boa digestão mental, e então o estudante estará melhor motivado para aprender as coisas.

3) Nos primeiros passos de um estudo estabelecido, práticas frequentes ou talvez diárias, serão recomendáveis, aumentando-se os intervalos entre os exercícios práticos e as recapitulações até que se tornem caducas.

4) E' geralmente admitido que curtos períodos práticos correspondem a um excelente emprego de tempo. Convém entretanto lembrar que a duração desses períodos depende de alguns elementos, como sejam, valor intelectual do aluno, a natureza do assunto estudado e o grau de perfeição desejado.

Apresentamos agora uma seleção do assunto «Como estudar» que desejamos conhecer e gravar e nela aplicamos o método E-PEGAR no estudo do assunto.

EXEMPLO

TÉCNICA E-PEGAR

- E** xaminar — Num relance sobre os títulos, percebemos que a seleção trata de «Como estudar» e que nela se discutem problemas de estudo, para os quais algumas soluções são lembradas.
- P** erguntar mentalmente — Partindo pois do primeiro tópico, parece-nos evidente que a pergunta mental que faríamos, seria: **Quais são os problemas relativos a «Como Estudar?»**
- E** studar (lendo) — Lemos convenientemente esse primeiro tópico, para responder à pergunta formulada.
- G** ravar na memória — Sublinhemos, inscrevamos notas marginais e façamos resumos enquanto estudamos esse tópico.
- A** rrumar o cabedal — Façamos um retrospecto de nossos estudos e procuremos responder à questão «Como estudar?». Se pudermos responder corretamente, repitamos as fases P-E-G-A para estudar o próximo tópico, e assim por diante.
- R** ever — Terminada a análise de todos os tópicos, façamos a revisão do que sublinhamos, das notas marginais e dos resumos e procuremos consolidar o material aprendido.

Eis a seleção prometida:

COMO ESTUDAR

Problemas — Cada tipo de estudo é essencialmente diferente e apresenta seus problemas específicos, e, por isso, pode parecer fútil pensar em dar conselhos de ordem geral sobre «Como Estudar» quando, às vezes, até divergentes podem ser os fatores que envolvem a questão. Há todavia, elementos que são comuns a todos os estudos, a saber:

- 1) O controle da atenção, mediante a adoção da mais favorável atitude de trabalho;
 - 2) Princípios comuns de assimilação e de retenção de material;
 - 3) Proficiência na leitura.
- Os problemas decorrentes desses elementos podem ser:
- quais são os processos de estudo?
 - e, como podem esses processos ser melhorados?

Controle da atenção — Uma das principais fontes de desperdício de tempo em qualquer estudo, é a relutância para iniciar qualquer tarefa. Essa inércia de parte do estudante pode ser afastada mediante a adoção de duas normas simples, das quais a primeira é: «entrar de rijo» ou simplesmente forçar-se, por imperativos morais, a iniciar a tarefa; a outra é colocar-se dentro de tais imperativos físicos e em favorável estado de ânimo capazes de tornarem convidativo o ato de estudar.

Eis algumas sugestões para orientar as energias individuais no sentido de um melhor controle de atenção:

- 1) Colocar-se em atitude corporal e física favorável ao trabalho. Sentar-se de frente à sua escrivaninha. Não começar qualquer trabalho pela leitura dos jornais. Arranjar um local sossegado e, bem assim um momento oportuno e descansado para estudar.
- 2) Tanto quanto possível, evitar distrações ao redor. Estudar com rádio funcionando, é dispersivo. Qualquer outra distração diminui a eficiência.
- 3) **Iniciar o trabalho.** Nada melhor para afastar a inércia do que aproveitar o próprio impulso inicial do estudo.

Elementos

- 1) Atitude própria para saber; formulação de perguntas e reter.
- 2) Ler com o devido interesse e reter.
- 3) Enquadrar as ideias para a matéria.
- 4) Recordar segundo o método que pode fazer lembrar ou em sessões sucessivas, dependendo da natureza da matéria.
- 5) Aplicar as ideias aprendidas a respeito da matéria, sempre que possível.
- 6) Estudando uma parte de cada vez.

Melhoria da leitura

a. ainda, o que é necessário para fazê-lo.

E' preciso que se pratique nesse sentido. Aumentando essa concentração da atenção, frequentes para reter tais idéias e fazer.

COMO ENCARAR

PORQUE

Contrariamente a tudo o que se vê de vista dos estudos, não devem ser encarados como necessários, a menos que se trate de um estudo militar. Os estudos para completar os estudos de construção e devem ser encarados como essenciais de aprendizagem e não como charadas para serem resolvidas.

Vejam os quatro pontos de vista sobre o valor de qualquer programa de estudos.

1) **Motiva o estudo.** Os exames obrigam a estudar e organizar o material, o que às vezes não é tão fácil, mas não o será, sem o princípio estabelecido. Os estudos mais importantes de prestar o melhor em foco.

Elementos comuns na assimilação e retenção de material

- 1) Atitude propícia para resolver o problema. Procurar saber o que deseja saber; formular perguntas, pensar nas respostas.
- 2) Ler com o deliberado propósito de entender aquilo que precisa assimilar e reter.
- 3) Enquadrar as idéias novas nas idéias gerais e princípios correlatos. Amarorar a matéria nova com o que já conhecia anteriormente.
- 4) Recordar seguidamente as idéias essenciais do que leu. O estudante pode fazer isso enquanto estuda, nos intervalos das atividades do dia ou em sessões especiais de recordação. Isto fará estabilizar o ramo descendente da curva de esquecimento do aluno.
- 5) Aplicar as idéias recém-adquiridas tão logo quanto possível. Conversar a respeito delas com os componentes do grupo de estudos, pensar nelas sempre que puder ou discutí-las em sala.
- 6) Estudando u'a matéria fazê-lo em períodos inteiros, em vez de fazê-lo por partes.

Melhoria da leitura — A média dos estudantes lê demasiadamente lento, e, ainda, o que é mais grave, mais lento do que seria normalmente capaz de fazê-lo.

E' preciso acelerar a leitura, na certeza de que esforços continuados e prática nesse sentido podem melhorar materialmente o rendimento da mesma. Aumentando esse rendimento, há também tendência em estimular u'a maior concentração da atenção da matéria lida. Ler ligeiro, porém fazendo paradas frequentes para recordar as idéias essenciais lidas. Adquirir o hábito de «ver» tais idéias e fazer frequentes verificações do que está estudando.

COMO ENCARAR OS EXAMES

PORQUE EXAMES?

Contrariamente ao tradicional ponto de vista dos estudantes, os exames não devem ser encarados como «males necessários» do sistema educacional militar. Os exames servem para completar os programas de instrução e devem ser olhados como partes essenciais de nosso processo de aprendizagem e nunca como indesejáveis charadas para serem decifradas.

Vejam os quatro aspectos em que se salienta o valor dos exames em qualquer programa escolar:

1) **Motiva e estimula o estudo** — Os exames obrigam o estudante a recordar e organizar a matéria estudada, o que às vezes é feito espontaneamente, mas que, geralmente não o será, sem esse incentivo. E' princípio estabelecido de que os alunos estudam mais quando sabem que terão de prestar contas do assunto em foco.

2) **Faculta prática na aplicação das coisas estudadas** — Muitas vezes é o exame a única oportunidade para uma imediata aplicação de conhecimento ou habilidade adquirida no estudo. Também não é menos verdadeiro que a prática de pensar sob a emoção de teste ou de prova, melhora e aumenta as possibilidades do aluno em aplicar as coisas aprendidas, numa situação real ulterior. Há uma grande correlação entre as habilidades mostradas no sucesso de uma prova e na possibilidade de aplicar conhecimentos nos problemas da vida real. Os exames fornecem uma grande soma de prática funcional e educativa.

3) **Indicam o progresso do estudante** — Passar num exame significa tanta maestria num assunto, quanto permita a situação instrucional do indivíduo. Os exames revelam a força e a fraqueza dos estudantes, indicam o que é esperado de cada aluno e, além disso, apontam os assuntos importantes a serem estudados num curso. Bem montados, os exames se

transformam em diagnósticos e o próprio estudante pode localizar os pontos que precisa tornar a estudar posteriormente.

Sob condição alguma deve o exame ser encarado como um simples objetivo a atingir, como o fim do Curso ou como algo a arrancar do nada.

4) Facilitam uma gradação objetiva dos resultados — Os resultados obtidos nos exames constituem um dos meios para demonstrar a habilidade do estudante. Assim como ninguém desejaria ser operado por um cirurgião que jamais tenha mostrado suas habilidades através de rigorosas provas, também os militares têm o dever de selecionar os valores de cada turma, distinguindo os excepcionais e apontando os menos capazes no meio da grande massa dos que poderíamos chamar de normais. O bom estudante precisa trabalhar bem dentro de sua turma, e receber, por fim, um título que proclame esse fato aos quatro ventos. Não é possível admitir que todos os alunos de uma turma possam receber o mesmo título e atingir o mesmo grau de sabedoria; os exames constituem o único meio lícito de avaliar os adiantamentos individuais e assegurar uma graduação objetiva dos componentes de uma turma.

SUGESTÕES PARA PREPARAR-SE PARA UM EXAME

1) Revisão inteligente — Estudar não é apenas algo que acontece instantaneamente. Estudar é um processo de acumulação que compreende no mínimo leitura inicial, recordação, esquecimento parcial e nova leitura supletiva. Essa nova leitura toma comumente o nome de revisão e constitui elemento vital para retenção do que se deseja estudar ou aprender. As sugestões dadas anteriormente têm aplicação direta neste caso.

2) Não decorar — Decorar pode ser definido como o ato de encher rapidamente a memória com informações para uso temporário. Os assuntos decorados apresentam-se desconexos, perdem a naturalidade, são facilmente esquecidos e raramente

entendidos. Este tipo de «tentativa desesperada» falha às vezes até mesmo para cumprir o limitadíssimo objetivo de «passar num teste», mesmo porque os novos tipos de exames e testes requerem a aplicação de conhecimentos para resolver situações concretas em vez de se satisfazerem com simples enunciado de detalhes memorizados a custo. Decorar por parte do estudante, é o público testemunho de que admite ser o exame o único objetivo de seu estudo, e que, sem o conveniente preparo, pretende «blufar», isto é, vencer por meios ilícitos, o que absolutamente não se coaduna com a honestidade da cultura profissional militar. Tal forma de estudar representa uma depravação mental, emocional e física e deixa o estudante nas mais das contra-indicadas situações para realizar um exame.

3) Estudar com um grupo — É um meio eficiente de se preparar para um exame, o de reunir-se em grupo organizado e homogêneo, pequeno e igualmente interessado no assunto.

4) Repartir convenientemente o tempo — Arranjar as atividades de forma que a preparação se complete algum tempo antes do exame. Fazer a revisão da matéria abordada no teste na noite anterior ao exame, é sem dúvida, aconselhável, mas se isso levar a prolongar a sessão pela noite a dentro, terá se tornado demasiadamente longa, cansativa e contraindicada. Planejar a revisão de forma a sobrar tempo bastante para um descanso recuperador. Isto facilita o amadurecimento da reflexão e coloca o estudante em condições de enfrentar o exame físico, mental e emocionalmente retemperado. Preparando-se para dois ou mais exames, fazer as revisões em períodos separados.

SUGESTÕES PARA REALIZAR O EXAME

1) Atitude mental propícia — Lembrar-se desde logo que os exames e testes a que se submete o aluno representam o que de melhor pode produzir o esforço criador dos instrutores e que, na maioria dos casos, senão sempre, esses testes soleram

uma rigorosa triagem dos, por quem para habitualmente autorizados, válidos e interessantes a que se destinam a aparecer para alguns chamados «má questões mine todo o programa que certamente ela a questão dessa alguém dantes deixam sem duas perguntas, por «má», por se pren de vista de que esp «barbaças», isto é, as e pouco trabalho não lugu ao trabalho se deixar dominar mental, tem tudo po de um simples relan de alguns minutos a esforço de memória a síntese. Em qualquer sempre presente a é uma luta entre o tar, este terá feito para compor «bona questões claras e q respostas adequadas, aceitar o teste com sua habilidade e ca que o instrutor pre acia bem da prova sucesso significa qu bem explanado.

2) Ler o problema — Preliminar de to de se certificar de q de todas as páginas determinar a nature assentar a maneira e procedimento econo po quando se tratar longo esforço.

Ao responder as bem certo de que as mente, o que não sig mente, havê-las lido e sim com atenção, espírito e discernimen o «gato», isto é, a co nas entrelinhas, per pensamento deslize p perigosa que atasta, sua experiência e se anteriores da jus a questões propostas.

uma rigorosa triagem e foram julgados, por quem para tal está intelectualmente autorizado, suficientemente válidos e interessantes para o fim a que se destinam. Se, entretanto, aparecer para alguém num teste u'a chamada «má questão», não se incrimine todo o programa escolar, pôsto que certamente ela só afetará a execução dêsse alguém. Alguns estudantes deixam sem resposta uma ou duas perguntas, por êles julgadas «más», por se prenderem ao ponto de vista de que esperavam questões «barbadas», isto é, de respostas certas e pouco trabalhosas. E' preciso não fugir ao trabalho intelectual, não se deixar dominar pela preguiça mental; nem tudo pode ser resolvido de um simples relance, senão depois de alguns minutos de meditação, de esforço de memória e de trabalho de síntese. Em qualquer caso convém ter sempre presente que o exame não é uma luta entre o aluno e o instrutor; êste terá feito enormes esforços para compor «bons testes», propor questões claras e que não fujam às respostas adequadas, e o aluno deve aceitar o teste como um desafio à sua habilidade e capacitando-se de que o instrutor precisa que êle se saia bem da prova, pôsto que tal sucesso significa que o assunto foi bem explicado.

2) **Ler o problema** — Faça um exame preliminar de todo o teste, afim de se certificar de que está de posse de tôdas as páginas do trabalho, de determinar a natureza do exame e assentar a maneira de abordá-lo; tal procedimento economizará muito tempo quando se tratar de trabalhos de longo esforço.

Ao responder as questões, esteja bem certo de que as leu cuidadosamente, o que não significa, absolutamente, havê-las lido demoradamente, e sim com atenção, concentração de espírito e discernimento. Não procure o «gato», isto é, a coisa difícil, oculta nas entrelinhas, permitindo que seu pensamento deslize por uma tangente perigosa que afasta, cada vez mais, sua experiência e seu conhecimento anteriores da justa interpretação das questões propostas. **Muitos estudan-**

tes que conhecem o assunto examinado, perdem mais questões por falhas na leitura do problema do que por outro qualquer motivo.

3) **Trabalhar vigorosamente** — A atividade mental é muito influenciada pela energia física ou pelo displicente comodismo do aluno. Esperas indiferentes por uma inspiração, devaneios ou olhadas despreocupadas pelos quatro cantos da sala de aulas nunca deram solução a qualquer questão, ao passo que manipular as questões com energia e determinação estimula melhores pensamentos e reativa a memória. E' preciso não se distrair com as coisas que acontecem na sala de aulas. Alguns estudantes têm o mau hábito de propor perguntas complementares, depois de iniciadas as provas; mesmo neste caso, os outros não devem se preocupar com a resposta dada pelo instrutor, pois que se êste achar que o assunto possa interessar à totalidade da classe, êle chamará a atenção da turma. Na maioria dos casos, entretanto, a interpretação pessoal do aluno é melhor meio para vitalizar um assunto, do que qualquer esclarecimento dado pelo instrutor, depois de iniciados os trabalhos. Na maioria das Escolas modernas existem normas de conduta proibindo mesmo os instrutores de fornecerem quaisquer ajudas de interpretação, depois de iniciadas as trabalhos de exame. **Trabalhar duro, quando estiver trabalhando,** é profundamente psicológico, principalmente quando se tratar de exames.

4) **Cuidar o tempo** — O tempo disponível para realização da prova é anunciado pelo instrutor antes do início da mesma, quando não constar do texto das questões. Não perca tempo e não predisponha mal seu raciocínio, «combatendo a questão» por julgá-la inadequada ao tempo concedido, lance-se, pelo contrário, à solução com a firme resolução de terminá-la num «bom tempo». Esforce-se por terminar sua prova com tempo suficiente para relê-la, sem que isso queira dizer que se deva lançar à confusão, tendo a velocidade como consideração primordial. Lembrar-se de que a «pressa é inimiga da perfei-

ção. Se uma questão parecer difícil, ou se o aluno pensar que não pode respondê-la no tempo útil, mais vale passar por cima dela e voltar no final da prova. Verifique seu progresso e suas possibilidades logo que relancear seu teste, e, função dêles, fixe seu ritmo de trabalho, evitando sempre ser daqueles estudantes que se deixam surpreender pela sineta de fim de tempo, quando ainda estão a meio da prova.

INVENTÁRIO SOBRE HABITOS DE ESTUDO

Explicação: Trata-se de um meio de realizar um auto-exame, uma intro-inspecção e, por isso, deve ser

realizado com calma e despreocupação de acertar com a chave, que se encontra no final do teste. Qualquer discordância, entretanto, com as soluções daquela chave indica, provavelmente, um mau hábito ou uma atitude defeituosa a serem corrigidos. Responda cada uma das questões seguintes escrevendo no espaço correspondente e segundo seu pensamento, um dos números abaixo relativos às cinco respostas adequadas, a saber:

- 1) — NUNCA
- 2) — RARAMENTE
- 3) — AS VEZES
- 4) — NORMALMENTE
- 5) — SEMPRE

- 1 — Sente V. alguma perturbação ao se entregar ao trabalho, no início dos períodos de estudo?
- 2 — Dispõe V. de lugar adequado para estudar?
- 3 — Estuda V. até altas horas, ou mesmo pela noite a dentro nas vésperas das provas?
- 4 — Estuda V. ao som do rádio ou com pessoas conversando no mesmo cômodo?
- 5 — Distrai-se V. ou devaneia em aula ou quando está estudando?
- 6 — Encontrando V. alguma palavra pouco conhecida, durante seus estudos, costuma recorrer a dicionário ou qualquer outro vocabulário?
- 7 — Seus encargos escolares privam-no do cumprimento de seus deveres sociais?
- 8 — Costuma tomar notas das aulas, escrevendo, para isso, tão rapidamente quanto possa?
- 9 — Depois de ler um tópico, costuma V. meditar no seu conteúdo, procurando apreender seu verdadeiro significado e esforçando-se em relembrar as idéias nele apresentadas?
- 10 — Costuma V. ler seus deveres todos ao mesmo tempo?
- 11 — Fazendo resumo dos assuntos estudados, costuma V. escrever os assuntos principais com as mesmas palavras do texto lido?
- 12 — Costuma V. ao iniciar u'a missão de estudo, vê-la por alto e depois estabelecer uma ordem de urgência para o estudo do assunto?
- 13 — Acha V. que o objetivo primordial de seus estudos seja responder aos testes e trabalhos para grau do seu Curso?
- 14 — Costuma V. assinalar os pontos importantes no seu livro, no seu caderno de apontamentos ou resumos, de sorte que quando fizer sua revisão esses pontos lhe chamem a atenção e mereçam especial cuidado de sua parte?
- 15 — Costuma V. fazer, aos seus companheiros de estudo, perguntas sobre os assuntos estudados, bem como aceitar e responder prazerosamente as que eles lhe fazem?
- 16 — Perturba-se V. com o volume aparente de seus deveres escolares?
- 17 — Obedece V. a um plano de estudo previamente organizado?

- 18 —
- 19 —
- 20 —
- 21 —
- 22 —
- 23 —
- 24 —
- 25 —
- 26 —
- 27 —
- 28 —
- 29 —
- 30 —

As questões
devem ser respo

enquanto que a

Honestament
todos os itens d
der satisfatòriam

Se V. perder
sua técnica de

18. — Costuma V. estabelecer uma repartição de tempo para estudar?
19. — Quando uma solução lhe é apresentada, procura V. apenas entender superficialmente as justificativas da mesma, sem procurar acercar-se de seus méritos empenhando-se a fundo no problema?
20. — Quando V. tem que ler um dever, costuma fazê-lo de um só ídolo, sem parar?
21. — Acontece consigo às vezes, depois de ter lido várias páginas perceber que não entendeu ou não assimilou nada do que leu?
22. — Acontece alguma vez ter V. dificuldade em ler ou entender suas próprias notas ou resumos?
23. — Costuma V. fazer frequentes recordações dos estudos de um curso, com o fim único de bem fixá-los na sua memória, mesmo que não haja, no momento, uma necessidade urgente, como, por exemplo, uma prova ou um teste a responder?
24. — Costuma reler ou rever seus deveres logo após terminá-los?
25. — Costuma V. transformar os cabeçalhos e títulos em questões e, em seguida, ler os textos com a deliberada intenção de respondê-las?
26. — Costuma V. mover seus lábios ou resmungar enquanto estuda os trechos mais difíceis de sua tarefa?
27. — Considera V. estudado um assunto que apenas leu por alto?
28. — Tendo V. um dever de quatro horas a cumprir, prefere fazê-lo num só período de trabalho ao em vez de dividi-lo em vários tempos?
29. — Numa prova qualquer, costuma V. deixar as questões difíceis para abordá-las mais tarde?
30. — Acha V. que consome tempo demais estudando?

CHAVE

As questões cujos números de ordem estão seguidos de um ponto (.) devem ser respondidas com:

NORMALMENTE (4), ou SEMPRE (5)

enquanto que as demais devem ser respondidas com:

AS VEZES (2) ou NUNCA (1)

Honestamente, bem poucos estudantes poderão responder corretamente a todos os itens deste questionário; um bom estudante, todavia, poderá responder satisfatoriamente 25 das 30 questões propostas.

Se V. perder mais de 5 questões, maiores atenções devem ser dadas à sua técnica de estudo que, certamente, está defeituosa.

O 24 de Maio de 1866

Cel. J. B. MAGALHÃES

(Da 1.ª classe da Reserva do Exército)

"And if I were asked what is the greatest factor which contributed to his success I would say moral. I call moral the greatest single factor in war. A high moral is based on discipline, self-respect and confidence of the soldier in his commanders, in his weapons, and himself."

(Normandy to the Baltic — Field Marshal The Viscount Montgomery of Alamein) (1).

A data epigrafe destas linhas recorda acontecimentos ocorridos ha oitenta e três anos no vale do Paraguai, quando em luta ingente e bem cruenta, encerrou-se definitivamente uma fase da vida política sulamericana.

Liquidaram-se então, de uma vez por todas, as heranças da era colonial que traziam os povos da bacia do Prata em perenes perturbações políticas e em dissídios com o Império do Brasil. Hoje, só por aberração ou colapso da inteligência, que não permita compreender e sentir as condições modernas da civilização, a marcha batida em que os povos avançam para um regime novo de vida universal, é que nestas latitudes do mundo, alguém poderá pensar em fazer guerra de velho estilo contra os povos vizinhos.

De fato, há três quartos de século iniciou-se lá no Prata e aqui no Brasil a era nova da revolução industrial, não mais medrando o caudilhismo nos Pampas, e os velhos motivos de guerra, por causa do processo de fixação das fronteiras com o Brasil e da formação das nações platinas, deixaram de existir. Os limites entre as diversas soberanias nacionais fixaram-se definitivamente. Consolidou-se a Confederação Argentina sob a hegemonia de Buenos Aires e o Uruguai não tardou em poder evoluir tranqüilo de modo a apresentar hoje

na América um bom modelo de nação civilizada.

O desenvolvimento das vias férreas foi assinalando, em seguida, uma prosperidade crescente, bem marcada pelo incremento da imigração, e o surto de uma possante economia agrícola. Os povos adquiriram mentalidade nova. Na vida íntima do Brasil tais fatos houveram uma repercussão profunda, iniciando-se, então, a marcha dos acontecimentos que em cerca de um quarto de século mais tarde deram na proclamação da República.

Lastimavelmente estes resultados daquela imensa tragédia foram alcançados com o sacrifício da Nação Paraguai, então mal guiada por um governo sem as necessárias qualidades para discernir bem em que consistiam os verdadeiros interesses do seu povo. Sangrada até quase o esgotamento total de sua capacidade vital, ficou demasiado exausta. Muito difficilmente se veio depois relaxando, até que hoje, enfim, pode dar mostras de mais acelerada reconstituição na via dos progressos modernos da civilização.

Nestes fenómenos políticos está, em nosso modo de ver, a maior importância que se deve atribuir à efemeride histórica de 24 de Maio. Importância bem maior que a do fato de se haver travado nos campos de Tuyuti, em 1866, a batalha mais vultosa da América.

Todavia, olhados os sucessos de um ponto de vista histórico-militar, o 24 de Maio tem uma significação também transcendental. Faz-nos pensar no **nosso homem**. Lembra o heroísmo de que Osório, lendário em vida, pelo fulgor dos feitos com que deslumbrou a nossa gente, fez-se o símbolo por excelência. Recorda os lutadores que, apesar das hostilidades do meio físico e do contrapêso negativo dos tipos secundários, vieram através dos tempos construindo esta grande Pátria.

A batalha de Tuiuti, ferida em 24 de Maio de 1866, é síntese de tudo isto. Feito glorioso no qual avultou a personalidade de Osório, empolgando os entusiasmos nacionais, marca o ponto culminante daquela guerra. Com ela se quebraram as veleidades ofensivas de Solano Lopez e completaram os resultados da vitória de Barroso em Riachuelo, que imprimiu novo curso aos acontecimentos.

Quatro nomes merecem ser destacados, sem nenhum menosprezo dos heróis que tombaram e lá ilustraram-se, honrando a Pátria, nesta fase difícil da guerra. Osório, Mire, Tamandaré e Barroso, aos quais se não pode deixar de juntar o de Caxias, se bem que na fase inicial dos acontecimentos, que a batalha de Tuiuti demarca e encerra, sua influência houvesse sido apenas indireta ou reflexa.

Tamandaré, gaúcho de origem tão modesta quanto Osório, almirante feito nas labutas do mar, e marinheiro criado na guerra da Independência, foi depois por seus méritos feito grande do Império, também, como Osório. Ambos no período mais difícil da guerra do Paraguai, quando se forjou a triplice aliança e se constituíram em pleno decurso de operações as nossas forças, souberam apoiar-se mutuamente. Com o seu cabal entendimento recíproco foi possível aplainar sérias dificuldades.

Barroso, daquela estirpe lusitana que se fez bem brasileira, soube travar vitoriosa a primeira batalha decisiva da guerra, cujo complemento foi a de Tuiuti.

Mire foi o chefe da Confederação

Argentina de largo espírito e militar ilustre e experiente das lutas pampeanas, e que tomara parte, como Osório, na batalha de Caseros, a quem coube presidir os sucessos iniciais. Soube ver cedo as conveniências de sua Pátria e opôr a Lopes, no momento oportuno, as suas energias nacionais em inteligente e sábia combinação com as do Brasil e do Uruguai. Senhor de uma mentalidade avançada, foi dos que mais cedo e melhor compreenderam no Continente o sentido conveniente da política americana. Comandou em chefe com honra, vencendo com habilidade e denodo as sérias dificuldades iniciais daquela guerra, notadamente as do ambiente político argentino.

Osório, foi o anjo da guarda do Brasil, que o aclamou, depois, seu herói predileto. Assumindo o comando das forças brasileiras, por força das circunstâncias, desde o início da guerra, organizou-as, instruiu-as e lhes deu uma alma, a sua alma indomável. Realizou em nosso modo de ver a mais difícil tarefa da campanha, a de tornar produtora a aliança política com a fraternidade que soube criar nos campos de batalha entre todos os grupos combatentes. Fez-se o **pivot** indestrutível em torno do qual girou o êxito. Foi político habilíssimo e chefe militar empolgante. Chefe que amalgamou num exército as gentes e coisas que lhe iam sendo lançadas a mancheias, sem método, sem diretrizes, sem ordens, sem nenhuma precisão de idéias de uma direção de guerra precaríssima. Organizou-as, instruiu-as e levou-as à batalha vitoriosa, afeiçoando-as às condições locais da luta e modernizando velhos métodos de guerra, conforme os progressos da arte bélica da época. Tal foi a sua ação, neste período difícil, o mais difícil da guerra, que se fez dela o **homem essencial**, e aos brasileiros, aos uruguaios, aos argentinos, e até aos adversários, impôs a sua magnífica personalidade.

Obtidos os primeiros definitivos resultados, quebrada a capacidade ofensiva do adversário, no embate

sangrento de Tuiuti, brevemente que fiz de dois anos de campanha em 1864, no exército desarmado e capaz de conquistar as forças físicas cedentes do teatro da guerra, a voltar. Na o grande Caxias, o comando das forças não pôde prescindir do Conde d'Eu, quando voltar ao teatro da guerra se havia retirado o Conde e enfraquecido o

Osório e Caxias são os que completam, na história do Brasil, correspondentes à nossa avidez. De tal modo não nos parece possível não os compreendermos e compreendermos os seus procedimentos e de suas reciprocidades. Não se fará ação de um, abstratamente depois que na campanha riograndense ao dissídio farão De resto, estes dois chefes militares brasileiros mais fortes, caracterizados por um patriotismo forte

V
ME

A Military Review
ção e mobilidade do
ressante.

De início fala na
exército inglês nos últimos
mecanização; diz que
na França, as unidades
motorizado, na esperan
mões e assim pudessem
Isto produziu excel
e, em menor escala, n
do Majorda haviam pe

sangrento de Tuiuti, os esforços sobrehumanos que fizera durante cerca de dois anos de campanha, pois iniciou-a em 1864, no Uruguai, para fazer um exército destemeroso de lutar e capaz de conquistar vitórias, suas forças físicas cederam. Retira-se doente do teatro da luta. Não tarda, porém, a voltar. Não prescinde dele o grande Caxias quando assume o comando das forças brasileiras, como não pôde prescindir dele depois o Conde d'Eu, quando de novo o faz voltar ao teatro da guerra, de onde se havia retirado outra vez, gravemente ferido e enfermo.

Osório e Caxias são dois nomes que se completam, na história militar do Brasil, correspondente à fase manáquica de nossa evolução independente. De tal modo isto se dá que não nos parece possível compreendê-los e compreender os fatos históricos dessa época, notadamente de ordem militar, sem o estudo atento de seus procedimentos, de seus feitos e de suas recíprocas relações individuais. Não se fará idéia justa da ação de um, abstraindo do outro, mórmente depois que se encontraram na campanha riograndense, em combate ao dissídio farroupilha.

De resto, estes dois nomes simbolizam bem o tipo tradicional dos bons chefes militares brasileiros, entre cujas mais fortes características ressaltam um patriotismo forte e uma proibida-

de sem nuanças esmaecentes. Foi fato notável, e **notado**, no decorrer da campanha de um lustro de luta no vale do Paraguai, que nem um só dos nossos chefes pudesse jamais ser acusado de improbidade, de somenos escrupulos, de tolerâncias indevidas, ao passo que se constatou haverem alguns deles, como foi o caso particular de Osório, sofrido sérios prejuízos em sua economia particular.

O 24 de Maio de 1866, síntese de uma época gloriosa é, portanto, data caríssima aos que amam nossa Pátria e têm na história nacional significados a jamais serem obnubilados para o melhor incitamento das gerações novas. Na história americana deve ser recordado, com o espírito de fraternidade, que a evolução dos povos hoje reclama, o espírito de Osório:

«O tempo é das ciências, das letras, da civilização; a força dos governos não reside nas metralhadoras e canhões, nem no despotismo e violência contra os povos, mas, sim, no império da justiça, no respeito ao direito de todos e à liberdade.»

Tais palavras, ditas pela boca de um guerreiro vitorioso, no auge da glória, revelam bem a força moral, principal fator de vitórias, como assinala Montgomery, quase um século depois.

Você leu isto?

MECANIZAÇÃO E MOBILIDADE

Capitão Y

A Military Review n.º 8 de 1946 publicou uma síntese do artigo **Mecanização e mobilidade** do Major inglês A. J. Wilson, o qual tem muita coisa interessante.

De início fala na verdadeira doença que atacou os reorganizadores do exército inglês nos últimos anos que precederam à guerra — doença de motorização; diz que após Dunkerke e os sucessos dos alemães na Polónia e na França, as unidades inglesas foram dotadas, sem escala, de transporte motorizado, na esperança de que se tornassem tão móveis quanto as dos alemães e assim pudessem derrotá-los com suas próprias armas.

Isto produziu excelentes frutos nos desertos da África, no Egito e na Líbia e, em menor escala, na Tunísia; os terrenos de trigo de Gouballat e o vale do Majerda haviam permitido a circulação de viaturas em todos os sentidos.

Mas eis que o VIII Exército vai agir na Itália e então todos percebem os numerosos problemas de um exército eminentemente motomecanizado.

Terrenos montanhosos, canais de irrigação e vinhedos restringem os movimentos das estradas. O sistema rodoviário insuficiente é tornado pior pelas destruições deixadas pelo inimigo.

«Os acontecimentos de janeiro e fevereiro de 1944, na Itália, vieram mostrar não só que um exército extremamente motomecanizado tende, em certas circunstâncias, a ficar embaraçado com sua multidão de máquinas, mas ainda que um exército pouco motomecanizado, com artilharia toda hipomóvel, é capaz de reagrupar-se com notável presteza para enfrentar nova ameaça, mesmo em face de completo domínio aéreo inimigo.»

A ação de Kesselring contra os desembarques em Anzio mostra as possibilidades de elementos não motomecanizados para reagruparem-se mesmo em condições desfavoráveis, pois os aliados por pouco não foram lançados ao mar.

A perseguição ao norte de Roma em junho também de 1944 mostrou que uma força altamente motomecanizada, em dadas circunstâncias, torna-se incapaz, mesmo com completo domínio aéreo, de colar-se a um exército derrotado e destruí-lo embora este quase não disponha de transportes motorizados e esteja tolhido pela falta de combustível. Para os soldados das divisões blindadas junho foi um mês de provações. Longas colunas de veículos permaneciam imobilizadas em todas as estradas que conduziam de Roma para o norte. E a destruição dos exércitos alemães cada vez se afastava mais. O exército da Itália se achava tolhido pelos seus próprios meios... Os veículos que haviam sido tão úteis no deserto agora atravancavam as estradas...

Os alemães foram organizar novas posições nas proximidades de Florença.

«Dêsse modo, os combates na Itália mais do que desaprovaram as idéias concebidas no deserto, com respeito às relações entre motomecanização e mobilidade. Certamente estas relações não são de caráter matemático aplicáveis a todos os teatros.»

Resumamos as causas desta paralisia mecânica:

- sistema rodoviário insuficiente
- número excessivo de viaturas de todos os tipos utilizando as estradas
- pouca disciplina de tráfego, associada a um controle da circulação insuficientemente rigoroso.

Passa o autor em seguida a analisar estas causas e detém-se na necessidade, imperiosa em certos casos, de diminuir o mais possível o número de viaturas em serviço na frente sem abalar a eficiência das unidades táticas.

Diz que o maior número de viaturas rolando naquela zona e mais para trás pertenciam aos serviços e passa a lembrar medidas que lhe parece não foram adotadas:

- os veículos das unidades deviam levar 5 dias de rações e 100% de combustível;
- em consequência, suspender todo suprimento, exceto o de munição, que, por sinal, na situação de aproveitamento de êxito não é muito necessário;
- proibir o tráfego de viaturas administrativas nas zonas dos Corpos;
- não cerrar tão à frente os órgãos de manutenção (o pior congestionamento ocorreu em Cassino, quando o Parque do Corpo ficou a 10 km da zona da frente);
- fazer a inquietação noturna com artilharia média em vez de desdobrar tanta artilharia pesada.

E conclui: «Nem sempre o Exército mais motomecanizado é o mais móvel, salvo em circunstâncias excepcionais de terreno».

Tanto os oficiais de tropa como os de Estado Maior devem lembrar-se de que é muito tênue a linha divisória que separa a mobilidade organizada do caos e da confusão; a primeira só pode resultar da disciplina rígida e da cooperação de todos.»

(Conferência realizada por
FIGUEIREDO, por

1 — PRÓDROMO

Quis Sua Excia. o comandante desta Esquadra comemorações do 8º aniversário da batalha de Tuiuti, a batalha de um Cavalarião.

Assim determinou, como uma homenagem ao Osório de que pelas suas ações, somos capazes.

Se desvanecidos a indicação, também sentimos pela contradição de dar, pequena formação moral a todas mais jovens.

Sejam, pois, as palavras de agradecimento da arma, pela gentileza e ordem de Sua Excia. para falar à mocidade, neste dia festivo, autorizados representantes da Brasileira.

Não nos detenhamos em notas e imediatas Brasil e seus aliados Paraguai. Deixemos mestres de História Mundos e abalizados, de todos os fatores.

Entretanto, para que se torne uma rápida que foi a batalha de que que recordemos, as operações que ante grande feito das armas. Lopez estava preparando guerra; dispunha, já um exército de 90.000

Batalha de Tuiuti

(Conferência realizada pelo Capitão JOÃO BAPTISTA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO, perante oficiais e cadetes da Escola Militar de Resende)

1 — PRÓDROMOS DA BATALHA

Quis Sua Excia. o Sr. General Comandante desta Escola, fôsse, nas comemorações do 81.º aniversário da batalha de Tuiuti, dada a palavra a um Cavalarião.

Assim determinou, cremos nós, mais como uma homenagem à arma de Osório do que pelas aptidões de que somos capazes.

Se desvanecidos ficamos com essa indicação, também satisfeitos nos sentimos pela contribuição que podemos dar, pequena que seja, para a formação moral dos nossos camaradas mais jovens.

Sejam, pois, as nossas primeiras palavras de agradecimento, em nome da arma, pela gentileza que envolve a ordem de Sua Excia., indicando para falar à mocidade militar do Brasil, neste dia festivo, um dos menos autorizados representantes da Cavalaria Brasileira.

*

Não nos detenhamos nas causas remotas e imediatas que levaram o Brasil e seus aliados à guerra com o Paraguai. Deixemos que falem os mestres de História Militar, mais precisos e abalizados, sobre a análise de todos os fatores.

Entretanto, para que mais objetiva se torne uma rápida exposição do que foi a batalha de Tuiuti, forçoso é que recordemos, em linhas gerais, as operações que antecederam a esse grande feito das armas brasileiras.

Lopez estava preparado para a guerra; dispunha, já mobilizado, de um exército de 90.000 homens ins-

truidos e bem armados. O Brasil dispunha, no momento, de 18.000 homens em armas, espalhados por todo o seu vasto território e mais 12.500, que ainda operavam contra o Uruguai.

Uma das causas que levaram Lopez a nos agredir foi justamente essa intervenção do Brasil na política da República Oriental; sabia o ditador que Paisandú, cidade uruguaia, seria em breve investida pelas nossas forças e pelas de Flores.

Não dispondo Lopez de esquadra suficiente para fazer frente à brasileira, incumbida de cooperar com as nossas forças até Montevideu, resolveu invadir a província de Mato Grosso, com o objetivo duplo de obrigar os brasileiros a abandonar a empresa contra Aguirre e se apoderar de territórios a que se achava com direito.

Para isso enviou duas colunas que, partindo de Concepción, deveriam se apossar, uma, de Coimbra e Corumbá, e a outra, de Dourados, Nioac e Miranda.

A primeira ia pelo rio Paraguai, sob o comando de Barrios, e dispunha de 5.500 homens de desembarque e 53 canhões; a segunda, sob o comando de Resquin, possuía 5.000 homens, principalmente Cavalaria, e 6 canhões.

O que foi a invasão de Mato Grosso, desprovido, que então estava completamente, de meios de defesa, dizem bem os atos de heroísmo de Antonio João e Oliveira Melo; aí está a epopéia da retirada da Laguna, que por si só bastaria para dignificar um Povo!

Não chegaram essas duas colunas a operar sua junção, como era do

piano paraguaio, visando a tomada de Cuiabá, porque os poucos recursos de que dispunha a região, a distância demarcada a que ficaram as fontes de abastecimento e o imenso pantanal do Rio Taquary, obrigaram os paraguaios a contramarchar, deixando ocupadas nossas cidades por destacamentos, e sinais de violências e barbaridades por toda a parte.

Ao chegar a Assunção a notícia das vitórias de Resquin e Barrios e a entrada naquela Capital dos troféus e produtos do saque, grandes festejos foram realizados, tão convictos ficaram os paraguaios de ser o Brasil uma presa fácil.

Lopez imaginou logo que uma guerra levada a fundo em território brasileiro, obrigaria o Brasil a pedir a paz, tanto mais que a invasão pelo Rio Grande do Sul atrairia as forças que operavam no Uruguai, aliviando a pressão contra Aguirre.

E o ditador, com 15.000 homens concentrados em Itapúa, e 30.000 em Passo da Pátria, pede à Argentina permissão para atravessar a província de Corrientes com tropas, permissão que Mitre, presidente da República, negou, a fim de manter a neutralidade, que era do seu interesse conservar no conflito. E Lopez declara guerra à Argentina, tendo antes o cuidado de se apossar de vários navios seus e invadir a província de Corrientes, fazendo com que uma coluna comandada por Robles descesse o Paraguai e tomasse a capital da província, declarando-a independente e sob o protetorado paraguaio.

Essa coluna de Robles aumentou dia a dia, chegando a atingir o efetivo de 30.000 homens e 30 canhões, e, marchando paralelamente ao Rio Paraná, ocupou, com seu grosso, a cidade brasileira de Bela Vista.

Deveria Robles fazer junção com a coluna que invadia o Rio Grande, mas, devido à presença da Esquadra Brasileira, e também receoso de que se repetisse o audacioso «raid» do General Paunero a Corrientes, resolveu Robles contramarchar, a fim de se fortificar, com o grosso do Exército

na foz do Riachuelo, a 15 km. da confluência com o rio Paraguai.

Seguiu-se a batalha de Riachuelo, em que a Esquadra Brasileira se cobriu de glórias, ficando os aliados com as águas do Paraná-Paraguai livres para o reabastecimento, marcado de esforço e do heroísmo de Barroso.

Enquanto isso, a coluna paraguaia concentrada em Itapúa atravessa o Rio Paraguai, em frente a Posadas, sob o comando de Estigarribia, e ocupa S. Tomé; bifurca-se em seguida, invadindo uma parte, sob o comando do próprio Estigarribia, o Rio Grande do Sul, apoderando-se de São Borja, Itaquí e Uruguaiana, enquanto a outra, às ordens do Major Duarte, segue pelo território argentino na direção de Paso de los Libres.

Resolveram os generais aliados atacar então as forças de Estigarribia e Duarte, antes que fosse feita a sua junção com o grosso do exército paraguaio.

As primeiras forças aliadas estavam concentradas em Concordia, cerca de 12.500 brasileiros, sob o comando de Osório, 4.500 argentinos, sob Mitre, e 2.500 uruguaios, sob Flores. Este marcha sobre a coluna Duarte, juntando-se às forças de Paunero que, voltando do Norte, estava em Esquina, à frente de 4.500 homens; é destruída a coluna Duarte, que cai prisioneiro; Uruguaiana é cercada pelas tropas aliadas de Flores, Mitre e Porto Alegre, e Estigarribia rende-se ao Imperador D. Pedro II, que iria pessoalmente assistir às operações.

Ficou assim frustrado o plano de Lopez de invasão do nosso território e, com receio da repetição dos insucessos iniciais, em que 10.000 paraguaios estavam perdidos, resolve recuar para o Paraguai; seriam agora obrigados a defender seu território, pois Osório, Mitre, Paunero e Flores rumam para a confluência Paraná-Paraguai, e, com efetivo de 63.000 homens, dos quais 48.000 brasileiros, fazem sua concentração no Passo da Pátria.

Em abril de 1866, por ocasião da

travessia do Paraná, Exército Brasileiro, Osório, contava 38.

Para levar a efeito a travessia, vários foram expedidos, de o feito da bravo T. lagran Cabrita, que da ilha Redenção. Iapiró: atacado por roguia, bate-se a destruição, para, o gado completamente infelicidade de época fim de tudo, quando parte de combate.

A travessia do Paraná em 8 dias, graças a engenheiros, retirando o Estero Bellaco.

Após a surpresa causada pelos paraguaios, das de parte a parte o exército aliado chegou para frente, a 1

II — ELOGIO

Façamos, agora, um resumo; sejamos curiosos na vida de Manoel, as traços característicos da Comandante das tropas em Tuiuti. Filho de nobreza e de educação, primeiros anos de sua infância e de educação. As primeiras letras aprendidas por um sapa, as primeiras rixas foram lúdicamente oplanadas. O complemento da educação foi feito quando de residência no Salto, no Estado Oriental. Osório um dedicado queria ser soldado, mentos e esforços que empregasse para tal.

Vem a Independência, sul, como na Bahia, e nos não se submetem.

E Osório, obedecendo, acompanha-o e se alista, na legião de Montevideo. 14 anos e nessa car-

travessia do Paraná, o 1º Corpo do Exército Brasileiro, sob o comando de Osório, contava 38.000 homens.

Para levar a efeito com segurança a travessia, vários reconhecimentos foram expedidos, devendo-se ressaltar o feito do bravo Tenente Coronel Vilagran Cabrita, quando da ocupação da ilha Redenção, frente ao forte de Iapirú: atacado por uma coluna paraguaia, bate-se como um leão, e destroça-a, para, após haver esmagado completamente o inimigo, ter a infelicidade de encontrar a morte, ao fim de tudo, quando já redigia sua parte de combate.

A travessia do Paraná é realizada em 8 dias, graças ao nosso corpo de engenheiros, retirando-se Lopez para o Estero Bellaco.

Após a surpresa de 2 de maio, feita pelos paraguaios, em que as perdas de parte a parte são enormes, o exército aliado continua sua marcha para frente, a 17 do mesmo mês.

II — ELOGIO DO HERÓI

Façamos, agora, um ligeiro parêntese; sejamos curiosos e procuremos, na vida de Manoel Luis Osório, os traços característicos que o elevaram a Comandante das forças brasileiras em Tuiuti. Filho de militar, gaúcho de nascença e de educação, passou os primeiros anos de sua vida a praticar a natação, a equitação e a dança. As primeiras letras foram-lhe ministradas por um sapateiro da região; as primeiras rixas foram sempre entusiasticamente aplaudidas por seu pai. O complemento necessário à sua educação foi feito quando este mudou de residência para a cidade de Salto, no Estado Oriental. Tornou-se Osório um dedicado aos livros; não queria ser soldado, por mais argumentos e esforços que seu progenitor empregasse para tal.

Vem a Independência do Brasil, no sul, como na Bahia, as tropas lusitanas não se submetem.

E Osório, obedecendo a seu pai, acompanha-o e se alista como voluntário, na légion de Cavalaria que cercava Montevideo. Contava então 14 anos e nessa campanha teve o

seu batismo de fogo junto ao arroio Miguelete.

Capitulando os portugueses, 6 Osório reconheceu cadete de 1ª classe e obteve licença para prosseguir os seus estudos, já então na Academia Militar do Rio de Janeiro; mas antes do seu embarque, vem a sublevação dos trinta e três chefiados por Lavalleja; Osório apresenta-se, solicitando ser encaminhado para a frente, no 1º contingente, já então como alferes.

Nessa campanha, no combate travado às margens do arroio Sarandí, teve Osório o seu esquadrão esfacelado pelo inimigo, só escapando nove praças e um oficial, que era ele, conseguindo romper um cerco de ferro, do qual parecia impossível sair. Foi nesta ocasião que o seu coronel Bento Manuel Ribeiro lhe disse: «Hei de legar-lhe a minha lança, alferes, porque você saberá levá-la onde a tenho levado».

E' Osório promovido a 2º tenente por haver demonstrado na retirada do vale de Sta. Maria, «um valor difícil de conceber». E é destacado para servir na fronteira.

Em 1832, foi o tenente Osório mandado recolher prêsos, por faltas não comunicadas ao corpo; é que o bravo tenente, não se conformando com as tropelias que os índios da Bela União, povoação da já independente província do Uruguai, faziam em território brasileiro, e encontrando-os um dia em flagrante delito, deu-lhes combate, tendo morto a todos; só um ano mais tarde foi reconhecida e reparada a injustiça praticada.

A Revolução Farroupilha teve em Osório um inimigo incansável; apesar de já estar empolgado pela política e de se haver filiado ao Partido Liberal, achava que era demais perigosa, para a integridade da Pátria, a República de Piratini. E tais foram seus feitos, que é promovido a Capitão e em seguida a Major, sendo-lhe concedida a fita de Cavaleiro da Imperial Ordem do Cruzeiro.

Caxias pacifica o Rio Grande, já demais cansado para suportar a guerra, que se prolongara por dez longos anos. O Major Osório não ha-

via descansado, nasceu para a guerra e a guerra o atrala grandemente; não conhecia então outra música que não fosse o tilintar de esporas, o tropei da cavallhada e o cho-que das lanças. E nas lutas do Prata que se sucederam contra Oribe e Rosas, esteve presente o legendário: lá em Monte Caseros, à frente do 2º Regimento de Cavalaria Leve, brilhou mais uma vez a sua estrela, tornando-se um dos heróis da aquela campanha. E' promovido a Coronel, por merecimento, ainda uma vez comprovado no campo de batalha, e agraciado com a Ordem Imperial do Cruzeiro.

Novamente o irrequieto Osório, não se conformando com a inação, lida a campanha, sente-se arrastado para a política; era necessário esgrimir outras armas, as armas do pensamento e da inteligência.

Outra intervenção do Brasil no Uruguai e, como sempre, em ocasiões de perigo para a Pátria, Osório surge à frente de seus soldados, já então como brigadeiro. Com a queda de Montevideu, assume Osório o comando das forças brasileiras no Prata, posto em que o vamos encontrar quando da declaração de guerra do Paraguai ao Brasil.

Quem quiser conhecer História Militar no Brasil, basta ler as vidas de Caxias e Osório; onde estava a indisciplina, a desordem interna, lá se encontravam os dois chefes guerreiros; onde era preciso levar as armas brasileiras para fazer valer os nossos direitos, conduzem-nos os dois grandes soldados do Brasil, sempre como vanguardeiros.

«Olhos magnéticos, fascinadores, de água, sorriso meigo e bondoso a crispar-lhe a comissura dos lábios, Osório sempre foi alvo das aclamações dos seus soldados».

«Em Passo da Pátria, Estero Bellaço e Tuiuti, é ele o condor que se libra no espaço, em cujas asas a vitória se assenta, se aninha, alucinando tôdas as almas, eletrizando todos os corações!».

O seu caráter de soldado resume-se na célebre resposta que deu a alguns companheiros, numa reunião

em que se discutiam assuntos políticos, em 1871; concitado a fazer valer o seu prestígio e resistir pelas armas, disse: «a minha espada, que desembainhei nos campos da guerra para defender a Pátria, nunca a desembainharei, no meio da paz, para derramar o sangue dos meus compatriotas».

O seu gênio alegre e folgazão levou-o, muitas vezes, a respostas irônicas, fruto também da sua sinceridade. Contam as crônicas que, estando numa reunião ministerial, em que se devia discutir um assunto importante, um dos ministros esquivou-se de dar sua opinião, ausentando-se do recinto; Osório comentou à meia voz: «na guerra do Paraguai, tive uma bêsta tão esperta, que disparava sempre que ouvia tocar ensilhar».

De outra feita despachava com o Imperador, no Passo de São Cristóvão; Sua Majestade, a uma pausa da exposição do Ministro, cochilou. Osório deixou cair a sua espada, para despertar D. Pedro, o qual, querendo inverter a situação de distraído, perguntou:

— «Marechal, na guerra do Paraguai, os generais deixavam cair a espada?» Ao que Osório respondeu, prontamente: «Qual nada, Majestade, lá o tempo era escasso até para dormir...»

Estando Mitre em dificuldade para a obtenção de gado para o corte, durante a campanha do Paraguai, enviou a Osório o seguinte bilhete: «— Manda-me urgente alguns bois, senão terei que ir tomá-los à força, tal é a minha necessidade.» Osório respondeu: «Para poupar-me ao desgosto de derrotá-lo, enviarei o gado de que precisa.» Modesto e simples, bem poderiam ser de sua autoria os versos de Rostand:

Somente no moral se vê minha elegância
Enfetter-me não sei nem dou para casquilho.
Julgo estar muito bem não sendo peralvilho.
O que não faço nunca é, fraco ou por inércia,
Sair sem levar bem a recebida injúria;
Trazer o pendor de êbrio de sono e visão,
Ter os brios de luto e a honra em desalinho.
Ando sem nada ter que pela cor agrade,
Emplumado de orgulho, garbo e liberdade;
Se não trago a cintura esbelta num corte

A vergonha ajustou-me
São meus feitos e ações
Qual bigode gentil retiro
Faço por onde vou, torço
As verdades vibrar com

Em 1879, adoeceu
le; e, após uma
dias, faleceu em
Rio de Janeiro, p
enorme massa pop
a perda daquele q
idade, momentos
cinda se lembrava
cujo engrandecime
sua vida:

— «Morro e p
ações... Tranquilo.
Pátria... Sacrifici
mente.»

E disse muito be

E se faltar material bas
Para nas praças erigir
Se essas vaidades transi
Perdem-te à sombra d
Não vás grinaldas dena
Nem as estrelas mendig
— Temos na terra o q
Aponta as armas que a
E njunta as bulas que o
Lá na provincia onde
Curva-te oh! Pátria sob
Recolhe os ossos dos t
E então de sabres e ca
Lanças paridas, pavilhõe
Levanta o alto pedestal
Que lá nas brumas se
E assim nos astros ergue
E no mundo inteiro ester

*

III — A B

«A margem esqu
raguai e direita do
se vasta região cob
lagões e pântanos,
sangradouros, que a
nominam esteros. Pa
les mais elevatadas
um acompanhamento m
to da penetração d
em território paragu
raras elevações, 10
fluência dos rios Pa
é o local escolhido
mento das tropas al
«Al acampam elat
de 1866.»

«Ao Sul, fica o E
W. a mata e o Pot

A vergonha afustou minh'alma num colête.
São meus feitos e ações as fitas que apresento.
Qual bigode gentil retorço o meu talento;
Faço por onde vou, tornando-as bem sonoras,
As verdades vibrar como tins-tins de esporas!

Em 1879, adoeceu Osório gravemente; e, após uma enfermidade de 8 dias, faleceu em sua residência no Rio de Janeiro, para onde acorreu enorme massa popular, que chorava a perda daquele que aos 71 anos de idade, momentos antes de morrer, ainda se lembrava desta Pátria, para cujo engrandecimento dedicou toda sua vida:

— «Morro e perdoo as ingrati-
dões... Tranquilo... Independente...
Pátria... Sacrifício... último infeliz-
mente...»

E disse muito bem o poeta:

E se faltar material bastante
Para nas praças erigir-lhe estátuas,
Se essas vaidades transitórias, fútuas
Procedem-se à sombra desse herói gigante:
Não vás grinaldas denastear de flores
Nem as estrelas mendigar fulgôres...
— Temos na terra o que não há no céu:
Apanha as armas que a seus pés caíram,
E ajunta as balas que os canhões cuspiram.
Lá na provincia onde esse herói nasceu!
Curva-te chi! Pátria sobre o chão do Pampa.
Recolhe os ossos dos titãs soldados,
E então de sabres e canhões e balas,
Lanças partidas, pavilhões rangidos,
Levanta o alto pedestal de estátuas.
Que irá nas brumas se perder no espaço...
E assim nos astros erguerás seu crânio
E ao mundo inteiro estenderás seu braço!

✱

III — A BATALHA

«A margem esquerda do Rio Paraguai e direita do Paraná estende-se vasta região coberta de matas, de lagos e pântanos, entrecortada de sangradourores, que os paraguaios denominam esteros. Poucas são as partes mais elevadas, que permitem um acampamento militar. No momento da penetração das tropas aliadas em território paraguaio, uma dessas raras elevações, 10 km NE da confluência dos rios Paraná e Paraguai, é o local escolhido para o estacionamento das tropas aliadas.»

«Al acampam elas, a 20 de Maio de 1856.»

«Ao Sul, fica o Estero Bellaco, a W., a mata e o Potrero Pires. A E.,

a mata e uma grande região pantanosa. Ao N., a lagôa Tuiuti e a mata bordada em grande extensão pelo Estero Rojas. De S. a N., o campo tem 4 km; de E. a W., não vai além de 6 km. Um caminho que segue na direção de Humaitá, após atravessar o Estero Bellaco, leva diretamente ao campo paraguaio.»

«E neste vasto tabuleiro que os aliados armam as suas barracas; argentinos à direita, brasileiros no centro e na esquerda, orientais no centro. Entre os aliados e os paraguaios medeia a mata, reforçada num de seus extremos pelo Estero Rojas que, com suas águas represadas por uma baragem artificial, forma um profundo e largo fôssco. De um lado, o do N., está Francisco Solano Lopez com um exército bem armado, aguerrido, disciplinado, fanático na sua obediência ao chefe único, conhecedor do terreno, que é a própria pátria que defendem. Do outro, o do S., três nações diferentes estão representadas, comandadas por vários generais, debilmente subordinados ao general Bartolomeu Mitre, Presidente da República Argentina; é bem verdade, forças disciplinadas, talvez menos aguerridas do que as do adversário, vindas de longe, para operar num terreno desconhecido e hostil, sem ódios, sem rancores. Em cada exército havia, ao invés de um único, multiplicidade de comandos.»

«Embalados pelas vitórias até aí alcançadas, não davam os chefes aliados o devido apreço ao valor e às condições favoráveis do adversário. São 18.000 brasileiros, 12.000 argentinos e 1.400 uruguaios, num total de 31.400 homens, cercados de lama e mata por todos os lados, estacionados em profundidade, a cavaleiro do caminho que conduz a Humaitá. A vanguarda, constituída de brasileiros e uruguaios, sob o comando de Flores, com ela e erradamente na frente, o 1º Regimento de Artilharia a Cavalo, de Mallet, protegido desde a primeira noite, por largo e profundo fôssco por ele mesmo construído. Era a nossa melhor artilharia, ali, a 1.800 metros da linha paraguaia. Ainda em primeiro

escalão estavam as duas divisões, de Sampaio e Vitorino (a 3ª e a 6ª) e 3 brigadas de cavalaria argentina. Num segundo escalão formavam as primeira e quarta D. I. brasileiras, sob o comando de Argolo e Guilherme Souza, tendo, à sua direita, 2 corpos de infantaria argentina (Pauzner e Mitre), dispostos em 2 linhas, tendo à frente 1 Brigada de Artilharia argentina. Fechando o dispositivo argentino, estava a cavalaria correntina. O terceiro escalão, composto exclusivamente de tropas brasileiras, constituía-se de 2 D. C., da 5ª, de Tristão Pinto, e da 2ª, de Mena Barreto, e 1 Brigada Ligeira, sob o comando de Neto.

«Do lado inimigo, Lopez dispôs seu Exército em 4 colunas, cujos efetivos variavam de acordo com a missão a desempenhar. À direita dos aliados, Resquin, à frente de 2 B. I. e de 8 R. C., perfazendo um total de 6.300 homens. À esquerda, junto ao Potrero Pires, Barrios, o invasor de Mato Grosso, à frente de 10 B. I. e 2 R. C., num total de 8.700 homens. No centro, junto ao caminho, Díaz, com 5 R. I., 2 R. C. e uma bateria de artilharia (5.080 homens). À direita deste, Marcó, com 4 B. I. e 2 R. C. (4.200 homens).

Estava pois o ditador em condições de ter à mão cerca de 24.000 homens. Não tinha reservas, apesar de haver deixado 6.000 combatentes em Passo Pocá e outros 6.000 em Curupaiti.

Duas reuniões dos generais aliados realizaram-se antes das tropas estacionarem face às posições paraguaitas. Após a 2ª reunião entraram os aliados, a 20 de Maio, em ofensiva, vadeando o Estero Bellaco em três passos, e encontrando fraca resistência no Passo Cidra.

A 23 os generais resolveram, em conselho, fazer, às 14 horas do dia 24, um reconhecimento em força sobre a esquerda inimiga, na linha do Estero Rojas, em comemoração à data da Independência da República Argentina.

Lopez, que desde o início da guerra revelara um serviço de espionagem excelente, resolveu se antecipar

a esse ataque, marcando para as 9 1/2 horas de 24 o ataque às posições aliadas. Com essa decisão, fez aproximar sua infantaria, durante a noite, a qual, coberta pela mata, atravessou os passos do Estero Rojas. Era sua intenção fazer um formidável ataque frontal, combinado com uma manobra de duplo envolvimento executado por Barrios e Resquin. Pensava assim contrabalançar a superioridade numérica de que dispunham os aliados, tendo a seu favor a surpresa. Mas, para que toda a massa paraguaia se lançasse ao mesmo tempo sobre o acampamento aliado, necessário se tornava que a esquadra paraguaia aguardasse Barrios atravessar a mata e atingir o Potrero Pires; convencionaram então os paraguaitas que Barrios lançaria em tal ponto um foguete a Congreve, que seria respondido por Burquez, do alto do Passo Pocá.

Estava o exército aliado ultimando os preparativos para o ataque da tarde, após o almoço, a cavalaria solta; às 11,55 da manhã sobe ao ar um foguete logo respondido por um tiro de canhão: é que Díaz e Barrios haviam se atrasado em consequência dos obstáculos naturais que encontraram. Soam entre os aliados os toques de «alarme» e «chamada ligeira»; correm todos aos canhões e aos reparos de canhões. Imediatamente surgem das matas e macegas, pela direita da vanguarda aliada, os primeiros elementos de Marcó. A cavalaria paraguaia leva de vencida os batalhões uruguaios Independência e Libertad, que nem tempo tiveram de entrar em forma; de roldão vai também o 41º de voluntários brasileiros. Acode Vitorino Monteiro, com alguns batalhões da sua divisão; a cavalaria inimiga retrocede, pára, executa uma ligeira manobra, volve à direita e lança-se sobre o Regimento Mallet, reforçada por outros elementos. Os esquadrões paraguaitas, ignorando a existência do fôssco, nêles se precipitam uns após outros, esfacelados, ou então retrocedem na direção Yataitá-Corá.

«Por aqui não passarão», brada Mallet, ao mesmo tempo que a sua

artilharia vomita fogo em pouco, são os que, irrompendo, contornar o flanco, lançando-se sobre a Encouraçada; põem com densa avançam, outros r a pelo descoberto ra. E é ainda a situação da 3ª D. de seus canhões p os paraguaitas, apes bravura, são obrig e regressar à boca

Estava, porém, o dispositivo aliado; suportava o peso de temens, vindos de comando de Díaz; terreno ante o at praguaitas, a desp de Sampaio, que en late.

Quando a situação duvidosa, o general animar nossa infant exemplo, eis que mortalmente. A Eu do a falta de seu c la; e a retrega est o paraguaio, que o caminho, procur tropas em 2ª escalã

Osório não os esp seu encontro, com rino e Argolo, forma acolhem o ataque p mesmo tempo é rec de flanco e de revés

Díaz, maldizendo seu chefe, que lhe forças deixados em Pa gir-lhe uma vitória ta; ante o esmagador pas de Argolo, é ob em retirada, deixando do do ataque frontal paraguaitas mortos.

Enquanto a batalha fez no centro aliada raguaita ao flanco dir mente desencadeado que atra a sua cava aremetida contra as nas, procurando desde a pequena cavalaria c

artilharia vomita fogo arrasador. Mas, em pouco, são os cavaleiros de Diaz que, irrompendo da mata, buscam contornar o flanco esquerdo aliado, lançando-se sobre a Divisão Sampaio, a Encouraçada; e os batalhões respondem com denodo e bravura; uns avançam, outros recuam, combatendo a peito descoberto, pelo atoleiro afóra. E é ainda Mallet quem, vendo a situação da 3ª D. I., dirige o fogo de seus canhões para a esquerda; e os paraguaios, apesar de toda a sua bravura, são obrigados a retroceder e regressar à bocaina.

Estava, porém, aberta a brecha no dispositivo aliado; a Divisão Sampaio suportava o peso do ataque de 10.000 homens, vindos de todos os lados, ao comando de Diaz; a infantaria cedia terreno ante o ataque dos 9 B. I. paraguaios, a despeito do heroísmo de Sampaio, que era a alma do combate.

Quando a situação ainda estava duvidosa, o general brasileiro a reanimar nossa infantaria com o seu exemplo, eis que é Sampaio ferido mortalmente. A Encouraçada, sentindo a falta de seu Comandante, vacila; e a retrega está pendente para o paraguaio, que se lança através o caminho, procurando atingir as tropas em 2ª escalação.

Osório não os espera; lança-se ao seu encontro, com as Divisões Vitorino e Argolo, formando uma cunha, acolhem o ataque paraguaio, que ao mesmo tempo é recebido com tiros de flanco e de revés do bravo Mallet.

Diaz, maldizendo a ignorância de seu chefe, que lhe recusara os reforços deixados em Passo Pocu, vê fugir-lhe uma vitória que já era certa; ante o esmagador ataque das tropas de Argolo, é obrigado a bater em retirada, deixando, como resultado do ataque frontal de Lopez, 4.000 paraguaios mortos.

Enquanto a batalha se desenvolve feroz no centro aliado, o ataque paraguaio ao flanco direito é violentamente desencadeado por Resquin, que atira a sua cavalaria em doida arremetida contra as tropas argentinas, procurando desde logo envolver a pequena cavalaria correntina, qua-

se toda desmontada; recuam os correntinos, mas a Cavalaria de Hornos contra-ataca; é o entrecocar de lanças e espadas, de suor e sangue das duas cavalarias. A cavalaria paraguaia leva a melhor, e ter-se-ia feito, fatalmente, o envolvimento, se não fôra a intervenção de alguns batalhões de Paunero.

Outro regimento paraguaio lança-se sobre o 1º Corpo Argentino, que resiste com denodo e energia. E eis quando uma grande massa de cavalaria, trazendo à garupa soldados de infantaria, lança-se entre os dois corpos argentinos. E' nesse momento que um capitão da escolta presidencial se atira à frente de 3 esquadrões; novamente dá-se o ataque dos dois leões, que lutam com denodo. Seria difícil apontar qual dos dois foi mais bravo!

Ante a insistência do ataque paraguaio, começa o centro do dispositivo argentino a flutuar, mais por falta de munição que de bravura de seus homens. E é novamente Ele quem aparece, cavalcando seu belo ginete de guerra, chapéu de feltro negro, ponche-pala flutuando ao vento, empunhando uma lança de ébano encrustada a prata, em cujas presilhas adeja uma bandeirola vermelha. E' Osório novamente, à frente de alguns elementos da Divisão Vitorino, quem vem salvar o 2º Corpo Argentino de uma derrota que já é certa.

Enquanto isso, Barrios dá início à sua missão, procurando fazer junção com as forças de Resquin, cortando assim a retaguarda aliada.

Para isso Barrios aproveita o terreno extremamente coberto, fazendo sua cavalaria percorrer uma grande curva, margeando a Lagôa Pires, ao mesmo tempo que a infantaria, abrindo caminho na espessa mata a golpes de machado e sabres, pudesse arremeter através os dois boqueirões que corriam no sentido NS e LW e conduziam diretamente ao Potrero Pires, atacando de surpresa a frágil cavalaria de Neto, apoiada em dois débeis batalhões de voluntários.

Quando a infantaria arremete no sentido WL, é ainda Osório que, vi-

gilante e providente, faz convergir para esse ponto duas divisões de cavalaria, quase toda desmontada, reforçadas por alguns elementos de infantaria. O esforço principal do inimigo faz-se, porém, no sentido NS, por ser o que mais facilmente levava à retaguarda brasileira. Para aí Osório concentra a Divisão Mena Barreto, apoiada por um batalhão de artilharia a pé. É a luta de todas as armas, é a luta titânica do corpo a corpo, para impedir o cerco das tropas aliadas.

E quando parecia inevitável a derrocada, quando as tropas titubeavam ante o desigual embate contra as tropas paraguaias bem montadas, aparece Souza Neto, o lendário farroupilha, que, reunindo todos os oficiais montados na ocasião, forma o histórico esquadrão de Tuiuti, que, de espadas desembainhadas, carrega contra a cavalaria paraguaia; essa, julgando tratar-se de um regimento inteiro, retrai para a mataria; estava também malograda a missão de Barrios.

Eram quatro e meia da tarde quando se findava a batalha; cinco horas levaram os aliados a pelear sem descanso. Cerca de 4.000 homens haviam perdido os aliados entre mortos e feridos.

Vibram as cornetas e os clarins, rugem os tambores, soam as bandas de música, que anunciam a vitória tocando o Hino Nacional; e os cânticos, que antes vomitavam a morte, rugem agora um troar diferente, que é um misto de alegria pela vitória e de tristeza e homenagem aos camaradas mortos. É a soldadesca, em delírio, transforma seus gritos de raiva em vivas e aclamações. Osório foi a figura central da batalha; ele esteve em todos os pontos, multiplicou-se tal é a sua mobilidade; ele quem mais animou, com o seu exemplo, a soldadesca, quando o perigo era mais forte, combatendo como simples soldado-lanceiro, mas sempre dirigindo. Forma, com Sampaio e Mallet, o triângulo luminoso de Tuiuti; esse mesmo triângulo-espelho de onde hoje, como o será sempre, a mocidade militar brasilei-

ra tira a própria essência da sua educação moral!

O Exército Paraguaiado retira-se destroçado e mutilado; 7.000 homens perdeu o inimigo na maior batalha campal da América do Sul. 7.000 bravos lá ficaram atolados nos lamaçais de Tuiuti.

Apesar da vitória incontestável, a batalha não foi decisiva; por falta de meios, principalmente cavalaria, não levaram os aliados uma perseguição à fundo, capaz de aniquilar de vez o exército paraguaiado. Puderam, assim, voltar os combatentes remanescentes às suas posições anteriores, onde se deixaram ficar durante um ano e meio, apenas hostilizando-se reciprocamente em pequenos encontros na linha Negra, mas sem ação decisiva.

A suspensão das hostilidades entre Lopez e Mitre teve como consequência o malôgra de Curupaiti, que se seguiu à vitória de Curuzu. E é somente a 21 de junho de 1867, quando o invicto Caxias assumiu o comando das forças aliadas, que o Exército aliado abandona os pantanos de Tuiuti e rumo para Humaitá, para novas vitórias.

*

Assim foi a Cavalaria de Osório, em Tuiuti, como em Iteoró, Avaí e Lomas Valentinas. Mas, meus camaradas, ainda assim é a nossa Cavalaria.

Não somos o que muitos espíritos, fechados ao raciocínio lógico, indiferentes ao meio geográfico e às nossas possibilidades econômicas, enriquecidos de falsos argumentos astuciosos de terras estranhas, onde influem outros fatores, mas esquecidos de que só a experiência da guerra em nossos teatros de operações é quem pode indicar o que é aceitável, querem por força que sejamos. Não somos a Cavalaria-passada, a Cavalaria-tradição apenas. Somos ainda a mesma Cavalaria de Osório, esta Cavalaria que é sonho, é ideal, é patriotismo; esta Cavalaria que é audácia, iniciativa e velocidade; esta

Cavalaria-Sacrifício
Cavalaria-Sofrimento

É ela quem, por Mato Grosso, combatentes dos Pampas, viva da nossa terra não abdicará de em todas as batalhas no continente a Cavalaria que não morrerá nunca. É a Cavalaria porque dentro de tão estampadas de Neves, de Anírio.

E, por mais que da será assim a seus filhos! Que venham novas deixem a pé cor Tuluti, e saberem acesa esta brasa, rá, porque é alimpo dos nossos heróis dos nossos ideais.

Meus camaradas de Maio é a data uma homenagem Tuluti, curvemo-nos a intrepidez de nos inclinarmos, refigura máscula, reite homenagens de

— A Essa Infância que suportou o mago; a Essa Infância durante toda a batalha brasileira na península. A Essa Infância em todos os lugares

O VALOR DA

«Considero vado assenta na do soldado em um alto moral n um plano estratégico é pérola de muito

(Normandy gomery of Alame

Cavalaria.Sacrifício e Coragem, esta Cavalaria.Sofrimento!

E' ela quem, postada nos confins de Mato Grosso, colada às águas limitrofes dos Pampas, torna-se sentinela viva da nossa terra! Esta mesma que não abdicará de um lugar de honra em tôdas as batalhas que se ferirem no continente sul-americano! E' a Cavalaria que não se extingue, que não morrerá nunca, porque tem alma! E' a Cavalaria que não esmorece, porque dentro de nossos peitos estão estampadas as figuras de Andra-de Neves, de Antônio João e de Osório.

E, por mais que não queiram, ainda será assim a Cavalaria de nossos filhos! Que mudem os meios, que venham novas doutrinas, que nos deixem a pé como a Cavalaria de Tuiuti, e saberemos sempre manter acesa esta brasa, que não se apagará, porque é alimentada pelo exemplo dos nossos heróis e pelo sopro dos nossos ideais!

Meus camaradas! A data de 24 de Maio é a data de Osório; e, como uma homenagem à sua atuação em Tuiuti, curvemo-nos, agradecidos ante a intrepidez do Legendário! E, ao nos inclinarmos, respeitosa, ante sua figura máscula, rendamos igualmente homenagens às armas irmãs:

— A Essa Infantaria de Sampaio, que suportou o maior peso do inimigo; a Essa Infantaria.Denodo, que durante toda a batalha levava a alma brasileira na ponta de suas baionetas! A Essa Infantaria que estava em todos os lugares, que esteve em

tôdas as batalhas! A Essa Infantaria, tão gloriosa, incansável no seu heroísmo, e que teve ainda força e vida para estar presente em Montese e Monte Castelo! A Essa Infantaria que há de ser eternamente a Rainha dos Campos de Batalha!

— Prodígio de tenacidade, que, enfrentando os pantanais do Paraguai, construindo estradas e vadeando rios, sob a metralha do inimigo, soube levar as forças brasileiras à vitória! A heróica Engenharia!

— E ao colosso! Ao gigante de potência, sem a qual nos seria impossível romper as primeiras resistências para cumprimento das demais missões das outras armas! Ao ribombar terrível, que é a própria voz da Pátria levada aos campos de batalha pelo espírito de Mallet! Curvemo-nos agradecidos ante o valor da nossa Artilharia!

E tu, Osório! Tu que és a encarnação da alma do soldado brasileiro, não nos abandones! Dá a cada um de nós um pouco do teu fervor e do teu amor ao Brasil! Tu, que estás presente agora, como sempre, revivendo a pujança da nossa gente! Aponta, para nós, o caminho do Dever, que há de ser o caminho da Glória! Dá-nos força, Osório, para que não desmintamos o valor dos nossos antepassados, imitando o teu exemplo. Não te deixaremos descansar, pois que a tua memória é ainda o facho que ilumina a mocidade militar do Brasil, na trilha difícil onde se busca a honra.

O VALOR DA FORÇA MORAL

«Considero o moral a maior força da guerra. Um moral elevado assenta na disciplina, no respeito espontâneo e na confiança do soldado em seus chefes, em suas armas e em si mesmo. Sem um alto moral nenhum bom êxito é possível por melhor que seja um plano estratégico ou tático, e todo o resto. Um moral elevado é pérola de muito grande valor.»

(Normandy to the Baltic — Field Marshal The Viscount Montgomery of Alamein.)

HISTÓRIA MILITAR

(DOIS VOLUMES)

Cel. PEDRO CORDOLINO FERREIRA DE AZEVEDO

1.º Volume : HISTÓRIA MILITAR GERAL

Além de considerações gerais sobre o estudo da História Militar, sua importância no preparo profissional, sua divisão, contém valiosos estudos de como deve ser estudada uma campanha, a par de definições essenciais, e de estudos sobre a Arte Militar, desde os gregos até Frederico II, Napoleão e Moltke.

São estudadas várias batalhas célebres, dentre as quais podemos citar : Maratona, Leuctras, Arbelas, Canes, Azincourt, Leuthen, Praga, Valmy, Castiglione, Rivoli, Austerlitz e Sadowa.

2.º Volume : HISTÓRIA MILITAR DO BRASIL

Inicialmente é feito um estudo de nossa formação política e das lutas travadas entre lusitanos e espanhóis desde 1680 para a posse e colonização das terras do sul do Brasil. Em seguida o insigne mestre nos apresenta um meticoloso estudo das lutas por nós sustentadas, desde a Campanha Cisplatina de 1827 até a guerra do Paraguai.

Obra de grande valor para os estudiosos de nossa história e indispensável a todos os oficiais desejosos de manter bem vivas na lembrança os grandes feitos de nossos antepassados. Do seu valor, constitui testemunho eloquente o nome do autor, mestre insigne de gerações de chefes do nosso Exército que atualmente ocupam os mais altos postos.

Devidamente autorizada pelo autor, a «A Defesa Nacional» aceita encomenda dessa importante obra que ainda este ano será posta à venda, em edição da Imprensa Nacional.

Preço : A calcular

Refle

Não parece
oficiais para
nizadas, toma
mentalidade j
passar por u

Cada arma
própria, base
seu emprego
maior tirocni
arma, menos
outra.

Para se ter
é necessário
o princípio, is
a partir do s
Militar, para
nização, depoi
série de «testis
indicação mai
sua aptidão.

Não há a
se criar uma a
administrativo;
relacionados n
seguir únicam
em tela.

Não parece
um capitão cu
em geral, mes
motomecanizaç
muito tempo o
unidade mecar
mentalidade es
de origem, quen
é, seus reflexos
momentos de en
estivesse a serv

Em virtude de
ao caso, criou-s
de que a caval
zação eram sei
e emprego e, d
lutamente falsa
riano tem aptid

Reflexões sobre a Motomecanização

Coronel OLYMPIO MOURÃO FILHO

(Diplomado pelas Escolas de Estado
Maior e Motomecanização)

Não parece acertado recrutar os oficiais para as unidades motomecanizadas, tomando-os das armas, de mentalidade já formada, e fazendo-os passar por um curso.

Cada arma tem sua mentalidade própria, baseada nos princípios de seu emprego e é curial que quanto maior tirocinio tiver o oficial em sua arma, menos apto estará para uma outra.

Para se ter o máximo rendimento, é necessário formar o oficial desde o princípio, isto é, encaminhando-o, a partir do segundo ano da Escola Militar, para o curso de Motomecanização, depois de passado por uma série de «tests» destinados a dar uma indicação mais ou menos segura de sua aptidão.

Não há a menor necessidade de se criar uma arma, do ponto de vista administrativo; os oficiais podem ser relacionados nos quadros comuns e seguir unicamente a especialização em tela.

Não padece a menor dúvida que um capitão ou um oficial superior, em geral, mesmo depois do curso de motomecanização e depois ainda de muito tempo de arregimentação em unidade mecanizada, conservará a mentalidade específica de sua arma de origem, quer queira, quer não, isto é, seus reflexos atuarão sempre nos momentos de emprego, como se ainda estivesse a serviço da arma primitiva.

Em virtude de razões que não vêm ao caso, criou-se o grande equívoco de que a cavalaria e a motomecanização eram semelhantes em espírito e emprego e, daí, a conclusão absolutamente falsa de que todo cavaleiro tem aptidão para a motomeca-

nização. Além do mais, as primeiras conclusões apressadas tiradas dos fatos ainda não bem examinados, da recente guerra, levaram muita gente ao erro de supor que estávamos assistindo ao fim da cavalaria e que, se ela quisesse sobreviver, ao menos em tradição, devia ser motomecanizada, ficando os cavalos reservados para os esportes. Erro de concepção, perigoso, especialmente na América do Sul e, muito principalmente para nosso Exército.

Perigoso porque, se vencedor, tal ponto de vista condenará a cavalaria ao desaparecimento e conduzirá à realização de uma motomecanização sobre bases falsas.

A primeira necessidade de defesa nacional, em caso de agressão ao nosso país, iria demonstrar praticamente que a cavalaria tem missões insubstituíveis em certos teatros de operações e, de outro lado, na hora de emprego das unidades motomecanizadas, também ocasionaria experiências amargas. Outro país já as teve e, ao que parece, não pretende incidir no erro que lhe custou nada menos do que espetacular e dramática derrota. Repetimos: não se pode transformar um oficial de infantaria, cavalaria ou outra arma qualquer em oficial de arma motomecanizada. Durante a paz, não há sanção para semelhante erro e outros, mas a guerra se encarrega de castigar o Exército que os comete. E o castigo é duro.

Mais de uma vez temos insistido sobre as diferenças fundamentais, irreduzíveis, entre a cavalaria e a motomecanização. Embora seja monótono para o leitor que se vê na contingência de tornar a ler o que já o

vez em outras ocasiões, creio não ser desnecessário voltar mais uma vez a tão delicado assunto que não parece ainda ter despertado a devida atenção.

Relativamente às duas armas, podemos repetir a surrada advertência das filhas americanas: qualquer semelhança é mera coincidência...

Em realidade, porém, elas têm pequenas semelhanças e grandes diferenças. As semelhanças são oriundas da mobilidade e das dimensões do raio de ação de ambas, em relação às outras armas. Estas características tornam a cavalaria específica para as missões clássicas de reconhecimento e explorações profundas, cobertura e manobra em retirada, do ponto de vista estratégico e do ponto de vista mais restrito, isto é, tático, para a vasculhação do terreno, tudo, sem prejuízo de uma determinada capacidade para a ocupação do terreno e as possibilidades de combater como as tropas a pé. De resto, a cavalaria evoluiu de arma de choque a esta última categoria, de modo que o cavalo passou quase essencialmente a meio de transporte.

Em última análise, a cavalaria tem muito mais semelhanças com a infantaria motorizada do que com as tropas mecanizadas.

Mas, a mobilidade e o raio de ação destas últimas, conferem-lhe um papel bem diferente na guerra e pode-se dizer que a missão de exploração é eventual e rara para as mesmas, do mesmo passo que elas não têm capacidade de ocupação, salvo para curto tempo, quando se trata de grande unidade motomecanizada. Quanto às unidades de carros, não podem nunca ocupar o terreno. Além disto, ao passo que a simples presença de unidades de cavalaria no terreno, indica ausência do inimigo, o mesmo não se dá com as unidades de carros que podem até ultrapassar linhas ocupadas e permanecer no próprio terreno onde o inimigo se entoca e se esconde. O carro é quase cego e sua tripulação não pode descer dele; daí o serem impossíveis certas missões de patrulhas e reconhecimento que são específicas, em certos casos,

da cavalaria, e, em outros, da infantaria.

Mas, a própria questão do raio de ação e mobilidade lhes confere semelhança muito pequena, porque estas duas características das unidades motomecanizadas têm dimensões de tal ordem que as da cavalaria perdem o significado, quando comparadas. É esta imensa disparidade nas dimensões das características referidas que agrava o violento ângulo que as diferenças, originado pela principal delas, que propositalmente deixamos para o fim: a capacidade de ruptura do combate a qualquer momento e em qualquer terreno.

Isto pode ser expresso do modo seguinte: o fogo fixa todas as armas, exceto a couraçada.

A importância desta característica é imensa e dá à arma uma norma de emprego inteiramente própria e completamente diferente das demais. A consequência mais importante do ponto de vista do emprego é que não se guardam reservas no dispositivo e pode-se irromper no campo de batalha quando se deseja e, dê-se se retirar, mediante ruptura, quando se julgar conveniente, o que é impossível de ser feito com outras tropas.

Além disto, o modo normal de combate da cavalaria, é a pé. As tropas de unidades de carros, combatem em seus carros que são ao mesmo tempo veículo e couraça.

Igualmente, é um erro, falseando a comparação, dizer-se que a cavalaria já foi arma de choque e carga e que os carros o são.

Se a cavalaria já tivesse sido tal e hoje não o fosse mais, ainda que os carros agissem como armas de choque, seria um erro querer encontrar semelhanças por este motivo. Mas, a verdade é que o carro não é arma de choque. Age especificamente pelo fogo que transporta encouraçado, em qualquer terreno, graças ao mecanismo das lagartas.

Já é tempo de se pensar seriamente e com vontade de resolver, neste grave problema da organização de nossas tropas motomecanizadas, sem confundir-lo com os de outras armas.

O Último Es

1. O resultado da admissão à E. Major (E. E. M.) da autoridade da exame cuidadoso e recu que se tenham rações a seu respeito.

De fato:

a) Comparando-se me com outros ante que, nestes, a percepções não atingiu dados que compare enquanto, naquele,

b) Confrontando-se dos pelos participar em aprêço, surpresen

— de um lado, o por vários oficiais de sado brilhante e pr mente dedicado ao do de assuntos mil vo dignos de melho

— de outro, o bon do por um pugilo, p de, de militares de conecções ou pouco

O que foge à harr timentos, o que ca que é injusto, diz um lencia, está errado. labilidade dos fatore cionam ou da interve ali então, desconheci doras.

Nos concursos de M. cuja finalidade é mais capazes, aparece os seguintes elementos que dificultam a con daquele objetivo:

O Último Concurso de Admissão à Escola de Estado Maior

Ten. Cel. AUGUSTO CEZAR MONIZ DE ARAGÃO

1. O resultado do último concurso de admissão à Escola de Estado Maior (E. E. M.) é digno da atenção das autoridades militares. Exige exame cuidadoso e amadurecido. Merece que se sejam algumas considerações a seu respeito.

De fato:

a) Comparando-se o citado certame com outros anteriores, verifica-se que, nestes, a percentagem de reprovações não atingiu a 10% dos candidatos que compareceram às provas, enquanto, naquele, subiu a 75%.

b) Confrontando-se os frutos colhidos pelos participantes do concurso em aprêço, surpreende:

— de um lado, o insucesso sofrido por vários oficiais de escol, cujo passado brilhante e prestígio, inteiramente dedicado ao trabalho e estudo de assuntos militares, os torna dignos de melhor sorte;

— de outro, o bom êxito alcançado por um pugilo, pequeno é verdade, de militares de antecedentes desconhecidos ou pouco promissores.

O que foge à harmonia dos acontecimentos, o que causa surpresa, o que é injusto, diz um preceito de filosofia, está errado. Decorre da instabilidade dos fatores que o condicionam ou da intervenção de causas, até então, desconhecidas e perturbadoras.

Nos concursos de admissão à E. E. M., cuja finalidade é a eleição dos mais capazes, aparecem, entre outros, os seguintes elementos de desordem, que dificultam a consecução plena daquele objetivo:

— diferença dos critérios de julgamento das comissões examinadoras, o que, apreciado no tempo, constitui injustiça;

— deficiência na fiscalização das provas, dando margem a que indivíduos desonestos possam aproveitar-se vantajosamente;

— situação desigual em que ficam os candidatos, quando se preparam para o concurso: — enquanto uns continuam arregimentados, obrigados aos longos e intensos trabalhos da caserna, com serviços de escaia e prontidão, de que decorrem escassas possibilidades para uma preparação eficiente, outros se aquartelam em repartições, onde ficam sujeitos a um modesto regime burocrático, quando não são dispensados do serviço, por tempo ilimitado, por chefes amigos;

— a sorte, que sempre influi poderosamente nas competições.

Além disso, as variações do critério de julgamento e o temor dos azares da fortuna ocasionam:

— o retraimento daqueles que, possuindo um passado de afirmações, receiam vê-lo destruído ante um insucesso que independe do seu valor;

— o ingresso na E. E. M. de oficiais menos capazes, felizmente em número reduzido, que, pouco tendo a perder, a tudo se aventuram e enfrentam, mesmo a probabilidade grande de uma reprovação.

Essas circunstâncias perturbadoras são difíceis, senão impossíveis, de ser sanadas. Emanam de defeitos profundamente arraigados e grandemente difundidos na coletividade nacional.

Enquanto não forem anuladas, o concurso continuará a ser, como é, um instrumento defeituoso de seleção, que só deveria ser utilizado se outros não existissem.

2. Múltiplos e instáveis têm sido os processos de eleição para matrícula na E. E. M. Sempre variaram com os critérios pessoais dos chefes militares. Em princípio, a cada comandante correspondeu um regulamento, que jamais foi integralmente cumprido.

A instabilidade das soluções adotadas, função do interesse de certos grupos, e a carência de objetividade no equacionamento dos problemas nacionais não permitiram, até hoje, que se fixasse definitivamente o melhor tipo de seleção.

3. A Estatística é o elemento essencial para o estudo dos problemas que se relacionam com as atividades dos grupos humanos. Auxiliada por outros elementos de trabalho, garante soluções satisfatórias.

Os critérios, até hoje adotados para matrícula, foram:

- concurso;
- transferência dos melhores classificados na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (E. A. O.);
- indicação do Ministro da Guerra ou Chefe do Estado Maior do Exército, embora a lei não lhes outorgasse tal privilégio.

Estudando-se as relações de oficiais diplomados pela E. E. M. no decênio 1935/44, verifica-se que os melhores classificados nas diferentes turmas foram sempre, qualquer que tivesse sido o modo de matrícula, aqueles que fizeram o curso de aperfeiçoamento em muito boas condições. A luz do número, da maior incidência, a E. A. O. se apresenta como o filtro por excelência para matrícula na E. E. M. Não admite dúvida, dos diversos critérios até então utilizados, o melhor, o muito melhor, é o da transferência da E. A. O.

No entanto, cumpre considerar que todo problema social traz, em si, múltiplos imponderáveis. Impõe-se, con-

sequentemente, assegurar flexibilidade às soluções, que forem adotadas, para que possam atender, com justiça, a casos em essência semelhantes, embora diferentes na aparência. Por exemplo, um bom oficial, de grande valor profissional, por motivos independentes de sua vontade, pode não conquistar classificação destacada na E. A. O. Não seria de equidade deixá-lo sem possibilidade de recuperação, que pode ser obtida através do concurso.

Alega-se que muitos assuntos, particularmente aqueles relacionados com as ciências sociais, que são ensinados na E. E. M., exigem conhecimentos básicos que não são ministrados na E. A. O., mas que sendo necessários, são exigidos dos candidatos que se submetem a concurso.

A fim de contornar a inconveniência assinalada e considerando que a matéria prima por excelência é constituída dos oficiais bem classificados na E. A. O., adotar-se-ia a medida de matriculá-los compulsoriamente em um estágio preliminar onde fossem ensinados, entre outros, os conhecimentos fundamentais referentes às atividades dos grupos humanos, submetendo-os posteriormente ao concurso de admissão. Esse estágio inicial poderia ser frequentado também, mediante seleção, por oficiais que houvessem feito o curso de aperfeiçoamento com menos felicidade.

O Estado não pode ter preferências. Deve colocar os indivíduos, para a conquista de certos benefícios ou privilégios, em igualdade de condições, o que até o momento não tem acontecido. Há oficiais que conseguem lugares onde podem estudar vantajosamente. Outros, ao contrário, continuam arregimentados sem aquela possibilidade. A transferência da E. A. O. permite, ainda, que todos os oficiais de uma mesma turma sejam colocados, dentro dos limites das variações humanas, em situação semelhante, quão idêntica, para a seleção que se processará gradual e metodicamente no decurso do ano letivo, assegurando a apreciação justa das

qualidades físicas, morais e intelectuais dos candidatos. E. E. M., o que é importante em um simples e apuro.

4. A matrícula de oficiais militares, preceitos de MACKENZIE e outros, inclusive em exércitos, inclusive em exércitos, não pode e não deve ser diferente de nós. A índole, a natureza, e o estágio cultural de um brasileiro não a aconselha. Embora a Nação não tenha, poderia se tratar de lavores, nesse departamento de serviços in-

A matrícula na E. E. M. oficial possui o curso de aperfeiçoamento, constitui um curso na Escola Militar para o tenente. E de oficiais «brevetados», prematuramente na prática, o curso em honra sempre os conhecimentos necessários para a prática de problemas afinentes a tropa, com a qual mantém contato.

Além disso, cumprimento da maturidade, experiência, cultura e com a firmeza de caráter são as qualidades de um oficial de estado maior.

5. Após as considerações feitas, fácil se torna a solução do problema da matrícula na E. E. M.

Os candidatos das turmas de E. E. M. serão eleitos, para a matrícula, compulsoriamente no estágio preliminar entre os melhores classificados na E. A. O., desde que sejam capazes de enfrentar as condições referentes à idoneidade moral, etc.

A seleção inicial dos oficiais, pela classificação e pelo conceito, que são critérios objetivos e elásticos. Dependem de instrutores, eminentes no tempo.

qualidades físicas, intelectuais e morais dos candidatos à matrícula na E.E.M., o que é impossível realizar em um simples e apressado concurso.

4. A matrícula por indicação dos chefes militares, preconizada por VON MACKENZIE e adotada em vários exércitos, inclusive no americano, não pode e não deve prevalecer entre nós. A índole, a formação moral e o estágio cultural do povo brasileiro não a aconselham. Cedo, embora a Nação não tenha primogênitos, poderia se transformar em fonte de favores, messe de iniquidades, soldada de serviços inconfessáveis.

A matrícula na E.E.M., sem que o oficial possua o curso de aperfeiçoamento, constitui um mau precedente. A Escola Militar prepara o subalterno, o tenente. E depois?... Aos oficiais «brevetados», que ingressarem prematuramente na E.E.M., embora façam o curso em boas condições, faltarão sempre os conhecimentos e a prática necessários à solução dos problemas atinentes às atividades da tropa, com a qual não tiveram suficiente contacto.

Além disso, cumpre sublinhar, só a idade dá maturidade, equilíbrio, experiência, cultura e bom senso, que, com a firmeza de carácter e a vontade, são as qualidades fundamentais do oficial de estado maior.

5. Após as considerações apresentadas, fácil se torna sintetizar a solução do problema da seleção para a matrícula na E.E.M.

Os candidatos das diferentes armas serão eleitos, para ingressarem compulsoriamente no estágio preliminar, entre os melhores classificados na E.A.O., desde que satisfaçam as condições referentes a idade, vigor físico, idoneidade moral, conceito militar, etc.

A seleção inicial deverá ser feita pela classificação e nunca pelo grau ou conceito, que são muito variáveis e elásticos. Dependem do critério dos instrutores, eminentemente mutável no tempo.

De fato, devido a causas diversas, as primeiras turmas que regressaram da E.A.O., após sua reabertura, ofereceram um resultado exótico: — 90% dos alunos obtiveram conceito «muito bem». Hoje, o equilíbrio, que o tempo sempre proporciona, e a consequente normalização do julgamento ajustaram e precisaram a situação: — o «muito bem» se tornou exceção.

A escolha pela classificação é menos imperfeita. Fundamenta-se na lei de sociologia: — Sendo as partes porção do todo, os elementos que entram na composição deste e daquelas guardam, entre si, a mesma proporção. Isto é, se na Arma de Cavalaria há 20% de bons oficiais, em cada turma, que passar pela E.A.O. deve existir a mesma percentagem de bons alunos em condições de ingressarem na E.E.M.

Os oficiais que se distinguirem na E.A.O., bem como aqueles que se submeterem a exame de seleção, serão matriculados no estágio preparatório, onde lhes serão ministradas, particularmente, as bases das ciências sociais. Em seguida, serão, uns e outros, levados a concurso, em que a média dos graus obtidos durante o ano será fator preponderante. A comissão examinadora do concurso será constituída de oficiais do quadro de estado maior, estranhos ao corpo docente do estágio prévio e da E.E.M.

O exame de seleção, referido acima, será realizado mediante requerimento dos interessados, no mínimo um ano após a terminação do curso de aperfeiçoamento. Constará de provas sobre os diferentes assuntos ali ensinados. Os candidatos que logrem média geral oito, ou superior, e nenhum grau inferior a seis, serão considerados aptos para iniciarem o estágio prévio.

6. Eis uma opinião.

De qualquer maneira, entretanto, deve ser repelida, como inaceitável, a suposição de que o critério de matrícula na E.E.M. pode variar de momento a momento, ao sabor de interesses subalternos ou de conceitos individualistas.

LIVROS NOVOS

OS MONUMENTOS NACIONAIS — PIAUI

Mais um volume dessa série acaba de vir a lume, focalizando o Estado do Piauí.

O Piauí é, talvez, o Estado menos conhecido, na sua vida íntima, pelos seus demais irmãos. Olhando para o Oceano através duma pequena janela, discreta e como que timidamente aberta para a vastidão dos mares, faz lembrar um daqueles severos «casarões» coloniais, cujo interior ninguém podia devassar por entre o gradeado de suas gelosias. Entretanto, é ele um mundo que se estende até ao coração do Brasil, e no qual vive e labuta uma população escassa aquela vida heróica e ignorada dos que tiram do seio da terra o necessário para viver e progredir.

O trabalho paciente e metódico a que se dedicou o nosso digno compatriota, o Coronel João Baptista de Mattos, animado, sem dúvida, por um sentimento de amor patriótico pela nossa gente e pela nossa terra, fala-nos, desta vez, do longínquo e quase desconhecido Piauí.

Como nos volumes precedentes, fazendo reviver na memória das novas gerações os vultos daqueles que por suas obras e virtudes bem mereceram dos seus conterrâneos e dos seus patrícios, filhos de outras terras, dá-nos também o Coronel Baptista de Mattos interessantes informações sobre o passado histórico regional, bem como sobre as características geográficas, económicas, políticas e sociais do Estado cujos monumentos nacionais descreve e explica.

Aqui ficam os nossos efusivos e merecidos aplausos à tarefa que o nosso digno camarada tão bem inspiradamente encetou, e os nossos votos para que leve a termo com a mesma felicidade a missão que a si mesmo impôs.

ERRATA

Cooperativa Militar Editora e de Cultura
Intellectual "A Defesa Nacional" Limitada

AVISO AOS COOPERADOS

No aviso acima, publicado às páginas 169 e 170 do número 419, de abril último, por uma lapso de revisão foi omitido, à página 170, o nome do 1.º Tenente Cleber Bonecker.

COOPERADOS	Total de aquisições (Cr\$)	Importância de retorno (Cr\$)
1.º Ten. Cleber Bonecker.....	80,00	43,80

Um Aspe

Infelizmente, ainda há quem entenda a educação do soldado apenas como o cumprimento de uma prescrição militar, pela realização das inexpressivas de meia hora, apenas no início do segundo turno e uma vez por semana sobre os célebres cinco pontos, as virtudes da disciplina militar, o patriotismo, etc.

Alguns, procurando dar um jeito todo especial, fazem uma forma atraente e ilustrada, com quadros murais, contam histórias que provocam hilaridade e despendem o dinheiro do recruta.

Há os que preferem esquivar-se deste dever, relegando-a novamente ao plano secundário, entregando-na ao acaso, mais «falante» e desatenta, e agora, o que é pior, até pretendem confiá-la ao acaso.

Quando tal não acontece, de regra, a substituição que está prescrito, neste «quadro semanal», por omissão qualquer.

Mas, também existem aqueles que levam ao exagero e vivem a todo instante, na insuportável coação moral.

É o caso daquela aneddotinha conhecida nos nossos quartéis. Certo capitão pretendia resolver os mínimos problemas da tropa através de um processo todo seu, mediante preleções e mais preleções de moral.

Um dia, após fazer um discurso de condenação

Um Aspecto da Educação Moral

RUI ALENCAR NOGUEIRA

Cap. de Infantaria

Infelizmente, ainda há muita gente que entende a educação moral do soldado apenas como o desincumbir-se de uma prescrição regulamentar, pela realização das inexpressivas palestras de meia hora, após o almoço, no início do segundo tempo de instrução e uma vez por semana, versando sobre os célebres temas: o alcoolismo, as virtudes militares, a disciplina militar, o patriotismo, etc.

Alguns, procurando algo de novo, com um jeito todo especial, dão uma forma atraente e ilustram-nas com quadros murais, contam histórias, provocam hilaridade e despertam a atenção do recruta.

Há os que preferem esquecer completamente este dever elementar e, relegando-a nocivamente a um plano secundário, entregam-na a um tenente mais «falante» e desembaraçado e, agora, o que é pior, até mesmo se pretende confiá-la ao «capelão».

Quando tal não acontece, há, via de regra, a substituição indevida do que está prescrito, nesta parte do «quadro semanal», por outra instrução qualquer.

Mas, também existem outros que levam ao exagero e vivem pensando, a todo instante, na instrução de educação moral.

E' o caso daquela anedota bastante conhecida nos nossos quartéis. Certo capitão pretendia resolver os mínimos problemas da tropa segundo um processo todo seu, mediante preleções e mais preleções de educação moral.

Um dia, após fazer um verdadeiro discurso de condenação formal ao

vício do furto e de mostrar o mal que isto causava à sociedade, sentenciou à tropa: «e, daqora por diante, nesta Cia. não admitirei crime tão aviltante!»

A soldadesca ficou impressionada com a afirmativa enfática do seu capitão e quase não pensava noutra coisa.

Depois de uma semana, entrou no seu gabinete um recruta muito nervoso e lhe disse:

— Sr. Capitão! Ontem à noite eu fui roubado...

E este nem mais deixou que o seu subordinado concluísse a frase.

Indignado, tocou a campainha freneticamente e gritou ao sargenteante:

— Depressa, ponha a Cia. em forma. Faça a chamada. Mande buscar todos os empregados, não quero nenhuma falta...

Tudo pronto, bastante aborrecido, passou a vociferar diante da tropa formada, contra a falta gravíssima de um dos seus comandados que não soubera corresponder à sua confiança, depois de tantas lições de moral que pregara com ardor e entusiasmo.

Terminada a tremenda saraivada de explicações e de condenações, dirigiu-se à suposta vítima:

— Soldado Felício, seu armário foi arrombado?

— Não Sr., «seu» Capitão. Ele não tinha chave...

— Que foi que lhe roubaram?

— Sr. Capitão! — respondeu o recruta inocentemente, — ontem à noite eu trouxe da rua um «picolé» e guardei no meu armário. Hoje pela manhã eu fui procurar «ele» e só achei

lá o «pausinho»... roubaram o «picolé» todo!

*

O fato é que o Comandante de Sub-Unidade, em contato estreito e direto com os seus homens, nunca deve ser aquele que somente sabe punir mas, antes de tudo, precisa constituir-se em orientador equilibrado, humano, calmo e, sobretudo, sereno, que estudando cada caso de per si e sentindo o temperamento dos indivíduos, está sempre em perfeitas condições para fazer uma das coisas mais difíceis — um julgamento.

Além do mais, é do seu dever conduzir os seus Oficiais às soluções, sempre possíveis, pacíficas e consentâneas, levando em conta que eles serão, por outro lado, os chefes de amanhã.

Talvez a sua tarefa mais importante seja a de fazer justiça sem ferir melindres e sem demonstrar aos menos avisados que o cercam, sua ação absolutamente imparcial, pois cada um se julga coberto de razões e costuma criticar acodadamente as soluções que lhe não são satisfatórias.

Por «um dá cá aquela palha», mete-se um homem no «xadrez» e prejudica-se a verdadeira disciplina — aquela que é conciente e leva o organismo militar ao seu funcionamento regular e harmônico, sob o império de uma necessidade coletiva e nunca pelo terror ou despotismo do chefe que dispõe, ao seu bel prazer, de um regulamento cheio de artigos, e mais, da letra b, que serve para tudo como se fora a receita de um remédio secreto.

Tido e havido como verdadeiro «chefe de família», porque em realidade o é, cabe ao Capitão a grande missão educativa e sobremodo construtiva, pelo aperfeiçoamento do caráter e pelo exemplo fecundo de atitudes dignas e insofismáveis de mútua confiança e lealdade imperecível.

Numa Sub-Unidade sob o controle perfeito do seu Capitão, não há necessidade de incitar princípios religiosos heterogêneos, pois que jamais poderá medrar e desenvolver-se qualquer idéia extremista, seja qual for a

sua modalidade, uma vez que não haverá ambiente propício, tal a estabilidade das forças morais existentes.

E' ponto pacífico que toda tropa bem comandada é disciplinada, eficiente, progressista, reinando um perfeito entendimento entre o chefe e os seus subordinados, do que resulta um trabalho produtivo e agradável.

Impõe-se mesmo muita ponderação na aplicação das penas regulamentares dado que, conforme sabiamente pontificam códigos e leis, se outro for o procedimento, haverá o perigo de uma injustiça prejudicial ao bom conceito da instituição.

Dentro da enorme gama de responsabilidades afetas ao Capitão, nenhuma pode superar a do aprimoramento das qualidades morais dos seus comandados, e nisto entra um enorme e volumoso potencial de forças íntimas e inatas, mas que pode e deve ser melhorado, trabalhado e sistematizado.

Vamos ilustrar a nossa afirmativa, de que nem sempre a punição é o caminho mais acertado para a obtenção dos resultados mais satisfatórios, com relação à disciplina militar — que nada tem de extraordinária porque, de modo geral, é a pedra basilar de qualquer sociedade humana, com um caso real vivido numa Unidade de elite.

Certa manhã, após a instrução, vimos o alojamento quase em polvorosa. Havia discussões em altas vozes, acusações mútuas, tudo sem que fosse possível chegar a uma solução qualquer. Uns entravam e saíam e outros permaneciam na expectativa, mas não surgia nenhum acordo.

Desaparecera certa quantia em dinheiro do armário de um soldado e que fora remetida pelos seus pais, residentes num Estado sulino.

Com a nossa entrada a coisa serenou, como era natural, uma vez que havia sido dado o aviso regulamentar da nossa presença.

Integramos-nos do fato e aproveitamos a oportunidade para uma grande lição que servisse a todos: a nós, como experiência prática de uma ma-

neira bem humilde que ainda estava cogitando; aos nossos irmãos, como um elemento de prova; ao caráter do soldado.

Imediatamente, porém, bem amoldado às circunstâncias, que abraçara, por uma sincera e rigorosa responsabilidade.

Ficamos a observar os fatos.

O nosso Tenente, cada vez mais desincumbido de suas tarefas, durante o dia, os homens e danças.

Da nossa mesa, ouvamos o interfone, a sala contigua e os certos detalhes, ainda pouco conhecidos, não chegavam facilmente ao conhecimento.

A tarde, verificamos o jovem Tenente e seu grande desejo. Afinal, depois de uma longa discussão, resolveu-se cassar no intento do ladrão e acusar a esmo.

Mas, felizmente, a chave do que era o enigma e, assim, fazíamos entrar os soldados, para não de todos, um soldado, terpelado antes, por com as pernas trancadas, portanto, inapelável.

Conversamos durante a tarde de vários aspectos da sua família, da qual fizemos-lhe perguntas sobre sua vida particular, o último, para as suas despesas de homem.

Pedimos que a mente a sua respeito, uma vez que, indícios da sua c-

neira bem humana de comandar e que ainda estava nas nossas simples cogitações; aos nossos Oficiais subalternos, como uma aprendizagem excelente dos problemas da administração; às praças, como fortalecimento do caráter do cidadão.

Imediatamente designamos um Tenente, que bem precisava de ser amoldado às vicissitudes da carreira que abraçara, para proceder a uma sindicância rigorosa e apurar o verdadeiro responsável pelo roubo.

Ficamos a observar os acontecimentos.

O nosso Tenente, ardoroso e dedicado, pôs mãos à obra e tratou logo de desincumbir-se da missão, trabalhando durante todo o dia, ouvindo os homens e dando busca nos armários.

Da nossa mesa de trabalho observávamos o interrogatório realizado na sala contígua e não nos eram estranhos certos detalhes que ao sindicante, ainda pouco afeito a estas coisas, não chegavam completa e perfeitamente esclarecidos.

A tarde, verificamos a impaciência do jovem Tenente, notando-se mesmo o seu grande desapontamento.

Final, depois de alguma meditação, resolveu ele confessar que fracassara no intento de descobrir o verdadeiro ladrão e não pretendia fazer acusações a esmo.

Mas, felizmente, tínhamos na mão a chave do que mais parecia um enigma e, assim, dentro em pouco, fazíamos entrar naturalmente e sem alarde, para não chamar a atenção de todos, um soldado que ao ser interpelado antes, pelo Tenente, ficara com as pernas tremendo, traindo-se, portanto, inapelavelmente.

Conversamos durante algum tempo acerca de vários assuntos falamos da sua família, da **terrinha**, da noiva, fizemos-lhe perguntas referentes à sua vida particular e apelamos, por último, para as suas nobres qualidades de homem.

Pedimos que confessasse francamente a sua responsabilidade no caso, uma vez que tínhamos todos os indícios da sua culpabilidade.

Nosso trabalho não foi em vão e o resultado não se fez esperar. Fôra tocada a corda sensível e o culpado, que não era de modo algum cleptomaniaco, não tardou em confessar tudo sob intensas lágrimas.

Que poderíamos fazer?

Havia dois caminhos, bastante antagônicos; um, era provocar a expulsão do pobre rapaz, que sempre fôra excelente praça, levá-lo à Justiça por causa de pequena quantia e, certamente, perdê-lo para a sociedade; outro, era recuperá-lo completamente por meio da educação moral, coisa facilíssima porquanto não se tratava de um delinquente comum.

Preferimos a última solução, embora a muitos parecesse exquísita e anti-regulamentar.

Reunimos a vítima e o acusado, foram dadas as explicações necessárias, com o compromisso formal de indenização total, houve perfeita compreensão de todos, tanto que foi assumido um pacto do mais absoluto sigilo de maneira a que não se criasse um deprimido moral, sob os apupos constantes dos seus camaradas.

Felizmente tudo acabou bem e tivemos a satisfação de colher os frutos desse trabalho. A vítima, reconheceu a fraqueza momentânea do seu colega e, perdoadando-o, soube tornar-se um verdadeiro amigo; o acusado pôde compreender a extensão do seu erro e, arrependendo-se sinceramente, conseguiu elevar-se moralmente; a Sub-Unidade engrandeceu-se intimamente com aquele ato de sã e perfeita disciplina; o Capitão, retribuiu-se por ter conseguido salvar da desgraça um jovem compatriota, exaltando-o, orientando-o e encaminhando-o para a realidade da vida, sem haver qualquer prejuízo individual ou para a coletividade.

Realmente não nos arrependemos porque contamos, daí por diante, com um soldado ainda melhor, mais dedicado e mais correto, verdadeiro exemplo para os seus pares.

O Exército, portanto, ganhou um soldado e a sociedade recebeu um novo cidadão.

E' assim a educação moral!

Paraquedismo no Exército Brasileiro

Reportagem do Cap. ACAIA

Cremos seja de difícil, senão impossível, contestação a afirmativa com que vamos iniciar esta reportagem: o acontecimento militar de maior importância no mês de janeiro foi o proporcionado pela ESCOLA DE PARAQUEDISTAS DO EXÉRCITO, que brevetou a sua primeira turma.

Já é do conhecimento de alguns camaradas tal feito; os diários da Capital o noticiaram profusamente, as agências telegráfica os anunciaram aos Estados talvez com certo laconismo. Pretendemos aproveitar o grande poder de penetração que possui «A DEFESA NACIONAL» e tentar, por seu intermédio, dar uma idéia, aos nossos leitores, do ocorrido.

Linhas adiante o que sabíamos, o que vimos, o que sentimos em vibração patriótica, o que sabemos sobre paraquedismo em nosso exército. Acreditamos em falhas, muitas originadas pela profunda simpatia que temos pelo assunto. Moveu-nos o intuito de fazer justiça aos nossos camaradas paraquedistas, que trabalham silenciosos e eficientemente num importante setor onde são preparados preciosos elementos para a defesa nacional — a eles as nossas homenagens, a nossa admiração.

ANTECEDENTES

Em meados de 1945 surgiram, nas unidades do Exército, rádios apelando para jovens capitães, tenentes e sargentos, pois que seria iniciada em breve uma seleção que visava enviar aos Estados Unidos a primeira turma que retornaria de FORT BENNING brevetada em instrutores ou monitores de Paraquedismo Militar.

Nessa época avultou a figura de Roberto de Pessoa, excepcionalmente já possuidor de tão distinguida especialidade, e inegavelmente cabem a este camarada todas as honras merecidas por um pioneiro, por um descontinador de novos horizontes.

Seguiu esta primeira turma, cuja missão foi coroada do mais completo êxito, não tardando muito a ser formada também a segunda turma brasileira em FORT BENNING. Dizer aqui o que foi o estágio, o que se passou durante o aprendizado das turmas brasileiras, suas emoções, riscos, alegrias, trabalhos e orgulho pelo exato cumprimento da missão, seria de fato tarefa muito atraente e simpática, mas que não nos cabe abordá-la: faça isto um bravo paraquedista, e garantimos o interesse com que serão lidas as suas narrativas — está lançada a luva, armem-se de uma pena e de um papel aqueles que viveram a situação, não deixem sem resposta este desafio, os paraquedistas.

Todavia, não nos furtaremos de manifestar a satisfação com que acompanhamos o brilhante desempenho dos nossos patriotas, nem de manifestar o nosso contentamento quando regressou essa equipe de capitães, tenentes e sargentos — os primeiros paraquedistas militares do Exército Brasileiro.

De volta à Pátria, era chegada a hora de começar a produzir tudo onde não havia nada. Para colher os primeiros frutos neste deserto de então, urge preparar a terra, plantar as sementes, cuidar carinhosamente a árvore desde o seu nascimento, e esperar a época oportuna da primeira colheita, a mais demorada, a mais trabalhosa, a mais cheia de expectati-



Fig. 1 — Embarcando, para o primeiro salto

vas, a qual seria seguida de outras mais rápidas que cada vez mais compensariam os inócuos esforços iniciais.

Funda-se o Núcleo de Formação e Treinamento de Paraquedistas, hoje Escola de Paraquedistas do Exército, em boa hora entregue ao comando ao Coronel Nestor Penha Brasil, antigo «homem-de-cavalos», o que já era uma garantia para o fiel desempenho da missão proposta, quaisquer que fossem os obstáculos e os escolhos encontrados no programa traçado. Ventos borrascosos, oriundos da incompreensão e de interesses pessoais perturbam o Núcleo, mas os seus componentes se unem em torno da figura de seu comandante, e certo andarão como sobejamente está provado.

O Exército, cheio de esperança, tinha os olhos fixos nos seus paraquedistas. Contudo, espíritos leigos, e outros espíritos, achavam que os instrutores e monitores nada estavam produzindo; ingênua ou maldosamente julgavam que nos primeiros meses após o seu regresso, já deveriam estar saltando centenas de novos paraquedistas; queriam imediatamente espetáculos idênticos aos apreciados nos cinemas em filmes estrangeiros, onde transportes militares despejavam chuvas de soldados; não lhes ocorria a lembrança que os nossos patrícios estavam na fase do mourejar discreto

«quase anônimo da preparação e aparelhagem de uma escola, da seleção e do preparo do homem, da imposição de idéias novas e arrojadas a mentalidades ortodoxas, tímidas e incrédulas. Suportaram caladamente nossos camaradas paraquedistas tais injustas apreciações, e continuaram no seu alano trabalho, prestigiados pelo que existe de sã em nosso Exército, até que foi anunciada a «primeira colheita» da árvore tão zelosamente cuidada, a qual foi testemunhada e assistida por brasileiros da mais alta representação. Estavam todos empolgados pelos saltos finais da primeira turma quando, no local, circulou a notícia alvizireira de que a segunda turma brasileira já se encontrava em fim de treinamento e não tardaria também a fazer os saltos de qualificação — este o revide dos nossos paraquedistas aos incrédulos e aos maldosos!

A PRIMEIRA TURMA BRASILEIRA

Cumprindo o seu programa, iniciou a Escola o seu primeiro curso de preparação de paraquedistas (curso básico), sendo um dos seus alunos o Coronel Nestor Penha Brasil, seu comandante. Teve início em 27 de dezembro de 1948, a duração de cinco semanas, sendo a primeira destinada à adaptação dos alunos ao árduo regime de trabalho, e as restantes ao

preparo físico e técnico do paraquedista.

Rigorosa seleção dos alunos, físicos e psicológicos, rotineiros da Cas, educação física. Músculos e espíritos são temperados.

Inicialmente o curso tinha vinte e oito alunos, sendo dez e vinte e três sargentos e alunos foram designados de ordem técnica, graduação e zessels.

Terminada a fase de preparação do paraquedista, a instrução de saltos, que os alunos são levados a saltar e praticar no cabo-aéreo do a dominar o instinto de voo.

Depois vão para o treinamento imediato à chegada que realizaram no Camp, no quartel e base de Transportes: ficava o paraquedista no chão, deitado e com as pernas abertas, atrás de Douglas C-47 que, nos seus motores em variadas rotações que permitiam de ventos, desde leve brisa.

Iniciam-se os vãos para



Fig. 2 — Os C-47, em

preparo físico e técnico do futuro paraquedista.

Rigorosa seleção dos primeiros elementos, física e psicológica. Trabalhos rotineiros da Caserna. Muita educação física. Músculos enrijecem, espíritos são temperados.

Inicialmente o curso funcionou com vinte e oito alunos, sendo cinco oficiais e vinte e três sargentos; vários alunos foram desligados por motivos de ordem técnica, graduando-se dezesseis.

Terminada a fase preliminar da preparação do paraquedista, começa a instrução de saltos, quando os candidatos são levados a saltar da torre, a praticar no cabo-aéreo, aprendendo a dominar o instinto de conservação.

Depois vão para o treinamento da fase imediata à chegada ao solo, o que realizaram no Campo dos Alamos, no quartel e base do 2.º Grupo de Transportes; ficava o paraquedista no chão, deitado e com seu paraquedas aberto, atrás de um possante Douglas C-47 que, nos calços, girava seus motores em variados regimes de rotação que permitiam o simulacro de ventos, desde leve brisa até um furacão.

Iniciam-se os vãos para a «descon-

tração» do pessoal. Lançamentos de fardos, o que contribui para o aprimoramento da instrução técnica do aluno.

Na quinta-feira, 20 de janeiro, como um incitamento e estímulo aos futuros paraquedistas, realizam os antigos um salto no Campo do Gramacho, tendo tomado parte nesta prova todos os que haviam sido brevetados nos Estados Unidos.

Os dias 21 e 22 desse mês são passados em retoques finais para a última semana, especialmente dedicada aos saltos de qualificação, em número de cinco. A azáfama era imensa, e enorme era a animação; os antigos a estimular os «anjinhos»; estes ansiosos para o primeiro salto; o Cap. Tavares, mestre-de-saltos desta primeira turma, desdobrando-se em providências. Tudo ficou pronto a tempo e à hora.

O PRIMEIRO SALTO

Ao alvorecer de 24 de janeiro são levados em caminhões para o 2.º Grupo de Transportes os futuros paraquedistas. Muita disciplina, excelente o moral da tropa que assim vai para bordo das aeronaves; interessante notar que todos os deslocamen-



Fig. 2 — Os C-47, em voo de Grupo, sobrevoam o CAMPO DE GRAMACHO

tos são realizados em passo acelerado, e é bem pesada a carga de um paraquedista armado e equipado!

Fisionomias às vezes graves, outras vezes risinhos, todas demonstrando uma natural ansiedade, fisionomias de quem aguardava grandes momentos. Giram os motores dos «Douglas C-47», entreolham-se os naves paraquedistas. Um, o menos jovem, o mais loquaz.

Os pilotos avisam que já estão sobrevoando a zona escolhida para o salto, e há uma convergência de olhares para a porta. Para ali dirigem-se o mestre-de-saltos e o paraquedista-sonda. Lá em baixo o «T» e uma fumaça indicam a direção e a intensi-

ram! Quem permanece no avião, nessa hora assemelha-se a um «torcedor» de futebol: quando vê aberto, e tocando mais tarde o solo, o paraquedista do último que saltou, tem o semblante idêntico ao que apresenta quem ouve o juiz trilar o apito terminando a partida, vencedor o clube da sua simpatia.

Salta a segunda leva, depois de nove circuitos, e finalmente a terceira. Êxito completo, absoluto. Cada paraquedista que toca o solo, marcando a sua chegada com o espandiar da água no terreno encharcado, é um tanto na construção da vitória.

Baixam então os aviões em vãos rarantes, ocasião em que se pôde



Fig. 3 — Mais uns segundos, e...

dade do vento reinante; altura de vôo, trezentos metros. O piloto dá o sinal de «dez segundos», o paraquedista-sonda (Tenente Guaraná) prepara-se, entra em posição e zás... «um mil»... «dois mil»... «três mil»... abre-se o paraquedas. Os aviões descrevem uma curva à esquerda, para ter início novo circuito, e todos acompanham a descida do «sonda», que chegou ao solo sem novidade, tendo a sua trajetória indicado as correções que deveriam ser feitas.

Os aviões estão na reta final, os paraquedistas prontos. O momento é de expectativa e de emoção. Um instante mais, e se atira a primeira leva: todos os paraquedistas se abri-

verificar o quanto era penosa a marcha no pantanal, em busca dos caminhos que levariam de volta para o quartel os bravos paraquedistas.

SEGUNDO SALTO

Bem cedo, na manhã de 25 de janeiro, já estavam apostados os paraquedistas para a sua segunda prova. Todos reunidos no Campo dos Afonsos, aguardando ordem para o embarque nos aviões, quando chega S. Excia. o Senhor Ministro da Guerra, que é recebido pelo Comandante da Escola de Paraquedistas, pelo do 2.º Grupo de Transportes da F.A.B., e pelos demais oficiais presentes, do Exército e da Aeronáutica.

Entretém o Senhor palestra com a oficialidade, e são dados os primeiros saltos dos paraquedistas. Estes, decolam os também como passa o Ministro, seu ajudante Rodolfo Faixão, o Major Mes Ribeiro, em, do barcando no avião destinado a observação, a reportagem da DEFESA NACIONAL.

Na baixada do Campo, nevoeiro. Mal possível o circuito à altitude. Os paraquedistas, já em terra, pre-estabelecida a base de observação dos nossos aviões, sobejamente a situação.

E realizam o seu salto. Os novos paraquedistas, emocionante como na primeira. Verificados os primeiros saltos, os paraquedistas saem do campo a bordo dos seus aparelhos, e regressam para a base.

Retira-se o Senhor Ministro, deixando a sua satisfação e os seus parabéns aos paraquedistas. Momentos de alegria e de orgulho, vividos pela primeira vez do Brasil, orgulhosos de mais, com o feliz êxito das primeiras camaraças...

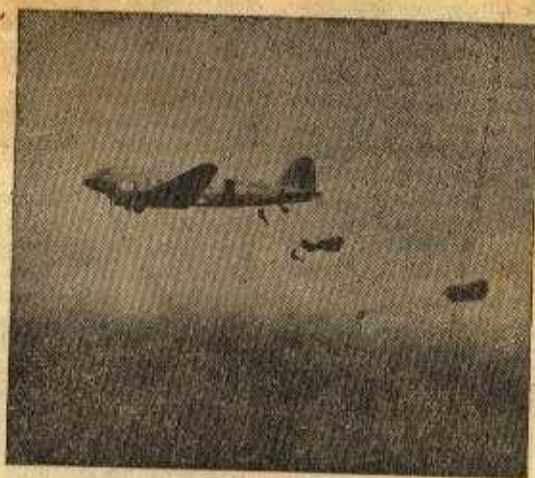


Fig. 4 — ...saltam os paraquedistas

Entretém o Senhor Ministro rápida palestra com a oficialidade, quando lhe são dados os informes sobre os saltos dos paraquedistas. Embarcados estes, decolam os aviões, levando também como passageiros o Senhor Ministro, seu ajudante de ordens Cap. Rodolfo Paixão, o Major Av. Atila Gomes Ribeiro, ant. do 2.º Grupo; embarcando no avião da ala esquerda, destinado a observação e a fotografias, a reportagem de «A DEFESA NACIONAL».

Na baixada do Campo de Gramacho, nevoeiro. Mal podiam os aviões fazer o circuito à altura de trescentos metros pré-estabelecida. A virtuosidade dos nossos aviadores dominava sobremente a situação.

E realizam o seu segundo salto os novos paraquedistas, de maneira tão emocionante como na ocasião precedente. Verificados os resultados, sobrevoam o campo a baixa altura os aparelhos, e regressam à base.

Retira-se o Senhor Ministro, que não escondia a sua satisfação pelos inesquecíveis momentos que se havia vivido pela primeira vez no Exército do Brasil, orgulhosos estavam os demais, com o feliz êxito dos nossos bravos camaradas...

TERCEIRO E QUARTO SALTOS

A particularidade destes saltos é que eles são efetuados no mesmo dia: o paraquedista salta; chegando ao solo recolhe o paraquedas, dobra-o novamente e o emala; retorna ao avião, que decola para nova missão; e o paraquedista salta outra vez. E foi isto o que fizeram os nossos camaradas em 26 de janeiro.

Nesta oportunidade os saltos tiveram a assistência, a bordo, do Exmo. Sr. General Mario Travassos, Diretor do Ensino, que se fez acompanhar do Cap. Francisco de Mattos Junior, seu ajudante de ordens.

Decolaram os aviões do Campo dos Afonsos às 8,45, e logo depois foi sobrevoado o local dos saltos. Condições atmosféricas alternavam-se, ora regulares ora más. Lançaram-se, em ocasião propícia, os paraquedistas, e novamente realizaram a penosa marcha pelo pantanal em demanda aos caminhões que os conduziram mais uma vez aos C-47.

Por conveniência de ordem técnica, desta vez os aviões aguardavam os paraquedistas no Aeródromo de Manginhos, campo do Aero Clube do Brasil, onde haviam aterrado debaixo de chuva muito forte. Enquanto espe-

ravam, o Senhor Diretor do Ensino, a oficialidade e a tripulação do C-47 tiveram carinhosa acolhida por parte dos dirigentes, dos sócios e dos pilotos da mais importante agremiação civil aero-desportiva do país. Foi um belo ensejo de congraçamento que se deparou aos nossos aviadores civis, sempre felizes em demonstrar as afinidades que os unem aos militares.

Chegados os paraquedistas, após os cuidados regulamentares e as prescrições técnicas, tudo pronto para a nova decolagem, que foi feita sob chuva de apreciável intensidade.

Agradável surpresa para todos, pois se tinha a certeza de que as condições atmosféricas iriam adiar o quarto salto: no Campo de Gramacho, a 15 quilômetros de Mangueiras, um sol radioso, um céu azul, tudo limpo!

A Natureza é mesmo caprichosa! Realizado este salto dos paraquedistas, rumam os aviões para os Afonsos a cinco minutos de voo, e terrível tempestade desaba, obrigando os C-47 a procurarem rapidamente refúgio no Aeroporto do Galeão, em cuja Base permaneceram três horas.

QUINTO SALTO — GRANDE DEMONSTRAÇÃO

Três aviões Douglas C-47 foram preparados para a magna data da pri-

meira turma de paraquedistas brevetados no Brasil. Em cada um seriam conduzidos dezolito bravos, pois os paraquedistas antigos também saltariam no dia 27 de janeiro, completando, assim, o número de cinquenta e quatro participantes deste empolgante espetáculo.

No Campo do Gramacho se encontravam os Excelentíssimos Senhores Presidente da República, Ministros da Guerra, Aeronáutica e Marinha, e a quase totalidade dos oficiais generais das forças armadas, em serviço na Capital. Presentes parlamentares, militares, algumas famílias, imprensa, e apreciável massa de moradores das circunvizinhanças.

Toda a postos, em interessada expectativa, na ponte de concreto sobre o CANAL SARAPUI, na futura estrada Rio-Petrópolis. O posto-rádio de terra entra em ligação com a torre dos Afonsos, avisando que estavam sendo aguardados os paraquedistas. Decolam então as aeronaves, e em menos de cinco minutos aparecem em imponente vôo de grupo, asa com asa, os três C-47. Anima-se a assistência, e acompanha a grande volta que fazem os aparelhos, os quais de momento eram ocultos por nuvens baixas e anunciadoras de chuvas.

As 0945, pela primeira vez, de cada avião decolou, em paraquedas, os quais caem menos de dez metros à esquerda dos aviões, que já volta em que corrigir o vento para os saltos.

De novo na reta os aviões envolvem a estacada, estavam saltando



Fig. 6

... Um... dois... três... sete paraquedistas abertos de chumbo, vinte e sete brasileiros que balouçavam, formando um marco vitoriosa faixa do antigo Formação e Treinamento paraquedistas.

Nem bem havia chegado esta primeira equipe, já tinham completado novo grupo de vinte e sete bra-

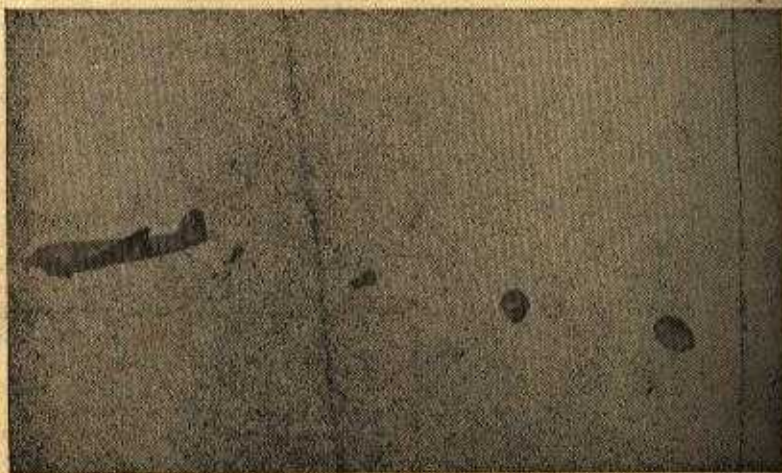


Fig. 5 — Atiram-se os do segundo circuito

As 1945, pela primeira vez na reta final, de cada avião é lançado um fardo, em paraquedas cor-de-laranja, os quais caem mansamente a trezentos metros à esquerda do T. Vento de dez milhas, avisa o posto-rádio aos aviões, que já iniciaram outra volta em que corrigirão a deriva do vento para os saltos.

De novo na reta os aparelhos, um frêmito envolve a enorme assistência: estavam saltando os paraquedistas.

para completar o pujante espetáculo oferecido ao Brasil por estes nossos camaradas que tão bem demonstram o poder da vontade!

E' coisa que jamais se esquece, assistiu os saltos de duas turmas de vinte e sete paraquedistas!... Como será notável, em futuro não muito distante, ver dezenas de transportes da FAB lançando centenas de paraquedistas brasileiros!...

Vivendo o presente e antevendo o

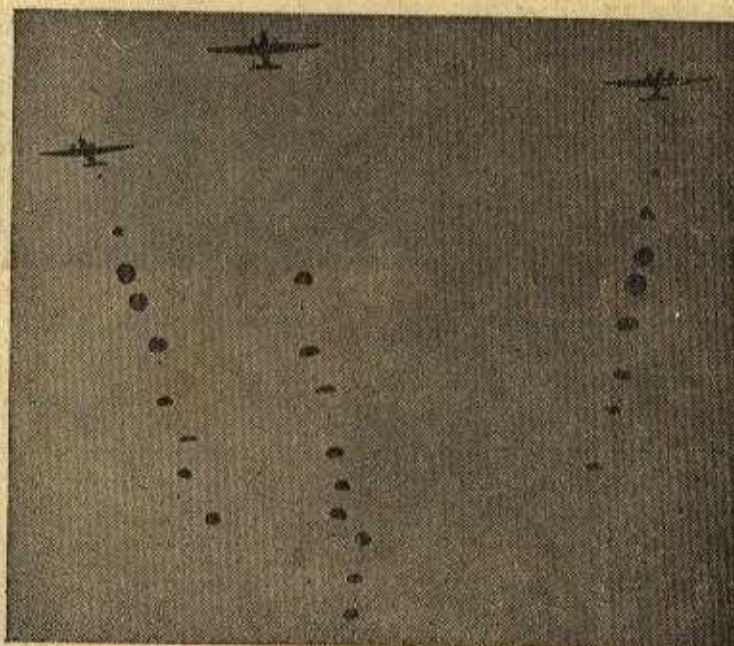


Fig. 6 — Salta a primeira equipe do grande dia

tas!... Um... dois... três... vinte e sete paraquedas abertos num céu cor de chumbo, vinte e sete corajosos brasileiros que balouçavam no espaço, firmando um marco indelével na vitoriosa lina do antigo Núcleo de Formação e Treinamento de Paraquedistas.

Nem bem havia chegado ao solo esta primeira equipe, já os aviões tinham completado nova circuito, e outros vinte e sete bravos saltam

futuro, vibravam os que tiveram a ventura de testemunhar este notável feito, primeiro resultado de um labor contínuo e patriótico. Comentários os mais lisongeiros exprimem o pensamento desses assistentes que enalteciam a belíssima e nunca vista demonstração.

Els que aparecem, buscando a estrada onde se reuniriam, os paraquedistas: logo são cercados pelo povo, cumprimentados por todos e festejados carinhosamente.



Fig. 7 — Chega ao solo a segunda equipe

Uma vez reunidos, às ordens de seu comandante, em enérgico marchar desfilam em continência ao Exmo. Senhor Presidente da República, sob vibrantes palmas dos presentes.

✱

Colimado de maneira tão auspiciosa o seu primeiro objetivo, sejam permitido analisar os fatores essenciais que conduziram a Escola de Paraquedistas à meta almejada.

O CHEFE

Investido no Comando do N. F. T. Paraquedistas, o Coronel Nestor Penha Brasil, antigo «homem-de-cavalo», esportista de escol, afeto ao pelear, atirou-se com afinco à tarefa de sua instalação, organização e funcionamento. Tinha todos os requisitos para a missão que lhe fora confiada, mas não era um paraquedista. Dando prova, ou melhor, dando mais uma prova do seu arrojo, em 1947, nas

comemorações da Semana da Aça, efetuou um salto de paraquedas na Baía de Guanabara, fazendo parte de um conjunto de comandados seus que realizava uma demonstração.

Iniciado o estágio da primeira turma brasileira de paraquedistas, inscreveu-se como candidato, submeteu-se ao mesmo treinamento intensivo que foi exigido aos mais jovens. Chegada a fase final, sempre esteve com os demais, e com eles realizou os cinco saltos de qualificação necessários para ser brevetado; lançou talvez o arremesso para um coronel americano com menos de trinta e cinco anos de idade, lançou inédita e inverossímil na Exército Brasileiro, cujos coronéis, em geral, já viveram mais de nove lustros.

Então o comandante da Escola de Paraquedistas é também um paraquedista! Belo exemplo de força de vontade, de amor próprio, de fibra.

Se nos fosse consentido opinar, aconselharíamos a este intrépido brevetado não mais realizar saltos em paraquedas!... — Já deu êle inco-

testáveis provas de que é capaz de executar tudo quanto exige a sua função, demonstrando, portanto, que a sua ascendência é a hierárquica; irreversivelmente o seu direito de descanso, é o seu dever de não deixar-se repetir ações como as que praticou para a obtenção do seu honroso diploma de paraquedista.

O 2º GRUPO DE TRANSFORMAÇÃO DA F.A.B.

Sem a eficiência no emprego dos meios, nada conseguiria a 2ª Turma de Paraquedistas do Exército. Entraram os «verde-oliva» com a guapa rapaziada G. T. da FAB, e nestes ambientes encontraram a melhor acolhida de que poderiam desejar. Notável a colaboração de esforço de, a conjugação de esforços, o empenho havido sempre e em todas as ocasiões, G. T. e a Escola de Paraquedistas.



Fig. 8 — O Exmo. Sr. Presidente congratula-se com os paraquedistas

testáveis provas de que é capaz de executar tudo quanto exige de seus comandados; demonstrou suficientemente que a sua ascendência não é somente a hierárquica; irretorquível é o seu direito de descansar sobre os louros, é o seu dever de não mais sacrificar-se repetindo ações arriscadas como as que praticou para a obtenção do seu honroso diploma de paraquedista.

O 2º GRUPO DE TRANSPORTES DA F.A.B.

Sem a eficiência no emprego dos meios, nada conseguiria a Escola de Paraquedistas do Exército.

Entraram os «verde-oliva» em ligação com a guapa rapaziada do 2º G. T. da F.A.B. e nesse ambiente encontraram a melhor acolhida que seria de desejar. Notável a cordialidade, a conjugação de esforços, o entendimento havido sempre entre o 2º G. T. e a Escola de Paraquedistas!

O 2º Grupo de Transportes tem a seu cargo as linhas de LA PAZ, CAIENA, ACRE, BELÉM, litoral, FERNANDO NORONHA, GOIÂNIA e URUGUAIANA, recebendo de quando em vez linhas e missões extraordinárias no Correio Aéreo Nacional. Os seus aviadores e o pessoal de voo desdobram-se para cumprir estas tarefas, e o pessoal da manutenção comumente chega a trabalhar dia e noite para manter os aviões em condições de voo.

Pois bem, os paraquedistas expuseram as suas necessidades aos aviadores do 2º G. T. e estes, pondo de lado exigências da burocracia, imediatamente concordaram em resolver o problema e acrescentaram mais esta obrigação, a missão de paraquedismo, à sua enorme lista de deveres. Com nobres propósitos passaram a disputar estes vãos, e assim tornaram-se habilíssimos em tal mister os capitães Délio, Ormuzd, Lebre e

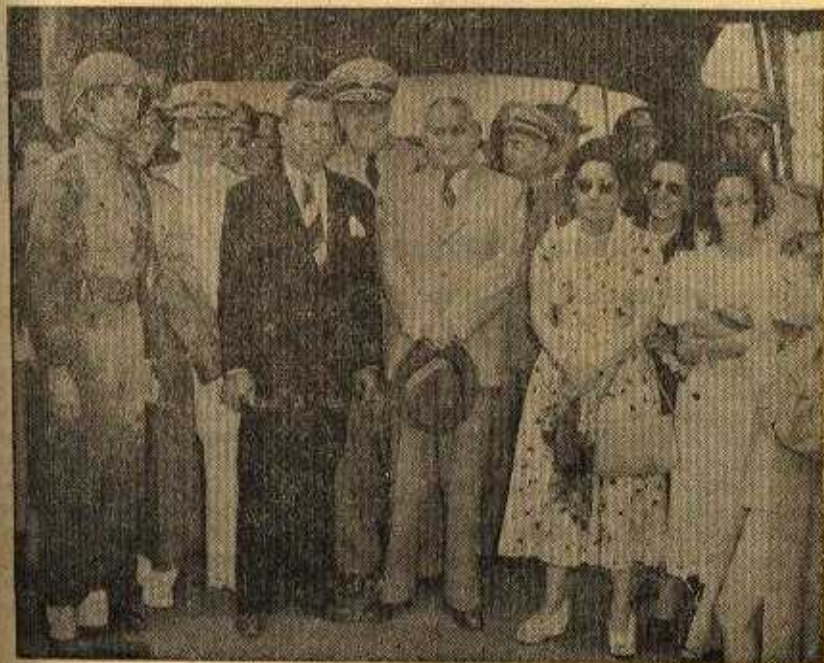


Fig. 8 — O Exmo. Sr. Presidente da República, os Ministros militares e demais assistentes, congratulam-se com o Comandante da Escola de Paraquedistas

Vespasiano, os tenentes Caldeira, Cleto, Palermo, Paván e Freitas Lima, — a estes oficiais e a muitos outros elementos do 2º G. T. deve bastante a Escola de Paraquedistas; são, portanto, credores da gratidão de todo o Exército esses nossos camaradas aviadores, parcelas positivas da amizade, da compreensão e da cooperação entre as Forças Armadas.

OS PARAQUEDISTAS ANTIGOS

Estes devotados oficiais e sargentos que cursaram PORT BENNING, onde com frequência era distinguida a turma brasileira que eles compunham, são realmente de grande valor. Têm levado o seu trabalho ao sacrifício. Foram incansáveis na organização e instalação do Núcleo e até agora não esmoreceram. Saltaram, saltam e saltarão de paraquedas, de acordo com as imposições do dever militar.

No entanto cumpre-nos informar aos leitores, embora muitos nisso não acreditem, que tanto estes paraquedistas antigos como os novos, têm como recompensa estarem em paz com a sua consciência: arriscam-se tanto, sofrem grande desgaste físico, despendem enorme energia nervosa... e nada lhes concede o obsoleto «Código de Vantagens».

OS NOVOS PARAQUEDISTAS

Esta primeira turma brasileira de paraquedistas militares constitui um belo exemplo para as turmas posteriores que serão formadas na mesma escola. Sua dedicação e entusiasmo permitiram vencer todos os obstáculos e dificuldades, e assim atingiu a turma a meta final inscrevendo na história do paraquedismo brasileiro os nomes dos seus componentes: Coronel Nestor Penha Brasil; Capitão Onaldo da Cunha Raposo; 1º Tenente Médico João Pires Teixeira; 1º Tenente Edgard Sarmento e Silva; Sargentos Joaquim Fernandes,

Roldão Soares Gayer, João Camilo da Silva Filho, Merlatis de Araújo Guterres, Hermógenes Tessis, João Nunes, Odir Garcia, Cícero da Gama Leite, Plínio Bezerra, Pedro Oswaldo Pagano, Daniel de Oliveira Lima e José Munhoz Ramos.

HONRA AO MÉRITO!

*

CURIOSIDADES SOBRE PARAQUEDISMO

Quanto mais baixo um salto de paraquedas, mais perigoso. O Brasil tem o «record» mundial de menor altura com paraquedas de abertura manual, com cinquenta e oito metros. Este salto foi realizado em junho de 1943, sob controle oficial, pelo instrutor da Escola de Paraquedismo do Ae. C. de S. Paulo, com um paraquedas «Switlik Mesbla» de fabricação nacional.

*

O primeiro salto de paraquedas realizado no Brasil foi o de Spencer Stanley, perto do Rio Tieté, em 1890. O paraquedista saltou de um balão e Santos Dumont presenciou esta prova.

*

Mais de cinquenta aviadores brasileiros devem a vida a seus paraquedas.

*

Cento e dezessete observadores americanos em balões cativos, durante a guerra de 1914, saltaram de paraquedas para escapar aos pilotos inimigos que incendiavam os seus balões. Os raros acidentes registrados foram devido à queda do balão em chamas sobre o paraquedas durante a descida.

A Epopéia

Como parte do programa rotativo do dia 29 de outubro, findo, quando a Nação recebe o direito de viver sob a égide e da Ordem, com a restituição do Governo Constituído, foi eleito pelo Senado Federal, pelo governador Fernando Melo Vianna, para o cargo de alta significação parador duma comissão que se justificaria.

E' de todo o interesse torná-lo conhecido pelas massas do país, porque nação o seu ilustre autor de traços gerais o que foi a resistência militar efetuada pelo grupo de verdadeiros e soldados brasileiros do 12º Regimento de Infantaria, que tão demonstraram sua noção militar, do respeito à disciplina.

Já se disse que «Enaltecer certos e determinar outros que ultrapassem do normal do dever, é ação que deve ser exercitada ao mérito de seus autores. A vida de gratidão deve ser, e a paz, resgatada e a satisfação maior os denodados é um generalizado que estimula as ações e as aperfeiçoas para os embates da vida, além do dever da Pátria para com a nação por ela abnegadamente feita excepcional arriscaram a manutenção da Ordem e da disciplina».

Se já se procurou amparar os que combateram cercados d

A Epopéia do 12º Regimento de Infantaria

Como parte do programa comemorativo do dia 29 de outubro do ano findo, quando a Nação reconquistou o direito de viver sob a égide da Lei e da Ordem, com a restauração do Governo Constituído, foi apresentado no Senado Federal, pelo Senhor Senador Fernando Melo Viana, um projeto de alta significação cívica, reparador duma omissão que não mais se justificaria.

É de todo o interesse e proveito torná-lo conhecido pelas Forças Armadas do país, porque na «justificação» o seu ilustre autor descreve em traços gerais o que foi aquela épica resistência militar efetuada por um grupo de verdadeiros e autênticos soldados brasileiros do 12º Regimento de Infantaria, que tão belamente demonstraram sua noção do dever militar, do respeito à disciplina e à

ordem, a par dum espírito de corpo inquebrantável.

Ali, naquela tela de sublimes ensinamentos, ficou estampado um magnífico exemplo de bravura, de resignação e de sangue frio, que pode servir às gerações futuras.

Oxalá possa a Nação, dentro em breve, saldar esta dívida de justiça e de gratidão, já demasiadamente retardada, para com aqueles que, há dezoito anos decorridos, souberam suportar, com verdadeiro estoicismo, as consequências duma atitude invulgar de nobreza e lealdade cívicas.

É mister que a juventude do porvir, ao tomar conhecimento de feitos como aquele, verifique também que o poder público não se quedou indiferente ante a atitude dos que tanto souberam enobrecer as tradições do Exército Brasileiro.

Eis o projeto:

JUSTIFICAÇÃO

Já se disse que «Enaltecer e proclamar certos e determinados feitos, que ultrapassam do normal cumprimento do dever, é ação de justiça que deve ser exercitada em louvor ao mérito de seus autores. Toda dívida de gratidão deve ser, a seu tempo, resgatada e a satisfação de premiar os denodados é um sentimento generalizado que estimula as gerações e as aperfeiçoa para os grandes embates da vida, além de ser um dever da Pátria para com aqueles que por ela abnegadamente e de maneira excepcional arriscaram sua vida na manutenção da Ordem Legal».

Se já se procurou amparar aqueles que combateram cercados de todo au-

xílio, que tiveram todos os recursos, nada lhes faltando para o desempenho da arriscada e elevada missão, justo e humano é também recompensar e amparar aos que se bateram com igual denodo, desamparados de recursos e auxílios, enfrentando vigorosamente a falta absoluta de todos os meios, inclusive dos abastecimentos, e que os levou ao prolongado suplício da fome e da sede durante os dramáticos cinco dias consecutivos, privados até do indispensável repouso do sono.

É que a situação precaríssima do efetivo em luta, em contraposição do atacante mais de dez vezes maior e bem abastecido, não lhes dava

um minuto de trégua em suas investidas, não só de dia, como principalmente à noite.

Tal foi a atuação daqueles que se bateram até esgotar os últimos e derradeiros meios de ação. E o fizeram com toda dignidade, denodo, bravura, intrepidez, resignação, brio e renúncia, animados apenas do alto espírito de disciplina, amor à Ordem e respeito ao Poder Legalmente Constituído.

A luta foi titânica, sangrenta, impressionante, assaz prolongada e sem esmorecimento, a despeito da superioridade numérica e material dos atacantes, sempre crescente à medida que a luta se prolongava e decrescente para os sitiados que não podiam receber reforços nem dispuñham de reservas para a reconstituição das baixas sofridas.

Não há quem, conhecendo os fatos desenrolados em outubro de 1930, no Estado de Minas Gerais, deixe de reconhecer a Odisséia do 12º R. I., unidade exemplo da Infantaria Brasileira, durante sua heróica e belíssima «Resistência», podendo classificar-a como uma verdadeira Epopéia.

Tanto quanto a Retirada da Laguna, com a diferença de que nesta as vicissitudes foram de uma Coluna de Exército que buscava a sua salvação, enquanto na Odisséia do 12º R. I. houve a tragédia de cerca de 400 homens que buscavam a morte na defesa de seu quartel inteiramente cercado em todos os sentidos e cobertos por uma pavorosa cortina de fogo de arma automática, sem viveres, sem água, apenas alimentados pela chama do cumprimento do Dever Militar, empenhando-se até o último esforço de suas vidas em defesa da Honra do Exército e das Sagradas Instituições da Pátria.

Nossa História Militar, cheia de ensinamentos, não registra operação semelhante de maior ou igual duração, que apresente mais belo fulgor de glória, nem que seja mais empolgante e tenha oferecido maiores sofrimentos para seus combatentes, só encontrando paralelo na Resistência de Gomes Carneiro — o Salvador da República — na Lapa, também levada

a efeito em defesa da honra do Exército e das Sagradas Instituições da Pátria.

Uma disciplina militar, fundamentada no ensinamento Moral e Cívico, habituara esses homens a ver na insubmissão um crime e no respeito aos poderes constituídos uma quase religião. Daí a desesperada presteza com que, ao toque de reunir, acorreram ao seu quartel e se jogaram à luta para repelir a onda revolucionária e avassaladora que os acometia por todos os lados, numa pavorosa tempestade de fogo e metralha onde só conseguiu penetrar parte da oficialidade. Daí, portanto, as cenas de estoicismo e renúncia, de intrepidez e martírios, que se desenrolaram dentro e fora daqueles muros sitiados onde a morte imperava e de onde a morte saía em galáxias cruzantes, pela boca das armas automáticas, proficientemente empunhadas.

A água envenenada, a sede, a fome, os feridos esvaindo-se em sangue, sem que pudessem receber socorro, os cadáveres insepuídos, a corrupção do ambiente, a grasnar dos corvos, a escuridão noturna apenas quebrada pelo relampaguear das avandais e pelo delírio das metralhadoras, o telêvão que o governo legal prometera desde os primeiros instantes de luta para socorrê-los e que nunca chegava, a ferocidade da onda dos sitiados, que recorriam a todos os recursos da guerra proibida — nada disso, por mais dantesco, fazia esmorecer e abater o ânimo daqueles abnegados da «Resistência».

Nada lhes foi poupado, até mesmo o domicílio dos oficiais: violado, invadido e saqueado em seus valores.

Eis aí a conduta dos que a Pátria não pode esquecer. O regime democrático extinto em outubro de 1930, muito lhes ficou a dever. E nesta hora em que a Nação marca a reconquista dos Direitos Democráticos, a volta do regime da Ordem e da Lei, e a restauração do Governo Constituído, pela vontade soberana do Povo, é de toda oportunidade o presente projeto, que vem colocar no seu justo lugar uma unidade glorio-

sa do Exército do Brasil, manter com honra a tradição da Bravura e Lealdade Brasileiro.

Finalizando, convém resgatar algumas palavras do momento do saber e da cultura, o excelso Rui Barbosa: «Se não resguardarmos do soldado brasileiro o adesãoismo, que tanto tem de costumes políticos, aí temos dentro em breve a defesa. O culto da forçate de pretorâncias — os soldados e úteis só se Religião do Dever.»

E' esse Dever sublime, com dedicação à Pátria, a todas as necessidades, mesmo com o sacrifício da vida, que merece ser recompensado, e que nos inspira, formulando seus abnegados, pelo que solicitamos o das Câmaras para o Exemplo da Trilogia Sagrada — Lei — Constituição.

O Congresso Nacional

Artigo 1º — Os oficiais, praças que pertenciam ao 12º R. I. em 3 de outubro de 1930, e que foram marcam parte nas Operações deste R. I. em Belo Horizonte, e que não foram transferidos para o Exército ou Reformados, ou Removidos ao posto imediatamente superior com os vencimentos em vigor ou que venham a ganhar.

§ único — São assegurados os direitos e vantagens a aqueles que já tenham sido transferidos para o Exército ou Reformados.

Artigo 2º — Os oficiais a quem o artigo 1º e seu parágrafo único se referem, são: Ten. Cel. José Joaquim de Sá, já falecido; Major Pedro Leão Campos, na Reserva; Cap. Justiniano Freire, na Reserva; Cap. João Pessoa Cavalcante, na Reserva; Cap. Juarez Rabelo Sampaio, na Reserva; Capitão Celso de Menezes, chefe da 15ª C. R.; Capitão Juvenal Antunes, na Reserva.

sa do Exército do Brasil, que soube manter com honra a tradição valerosa da Bravura e Lealdade do Soldado Brasileiro.

Finalizando, convém recordar as seguintes palavras do mais alto expoente do saber e da cultura da Pátria, o excelso Rui Barbosa:

«Se não resguardarmos o caráter do soldado brasileiro contra o mal do adesãoismo, que tanto tem rebaixado os costumes políticos, aí de nós, seremos dentro em breve uma nação indefesa. O culto da fortuna gera a coorte de pretorianos — Os exércitos sólidos e úteis só se educam na Religião do Dever.»

E' esse Dever sublime de servir com dedicação à Pátria, renunciando a todas as necessidades humanas, mesmo com o sacrifício da própria vida, que merece ser recompensado, estimulando seus abnegados servidores, pelo que solicitamos o beneplácito das Câmaras para o Regimento Exemplo da Trilogia Sagrada: Ordem — Lei — Constituição.

O Congresso Nacional decreta:

Artigo 1º — Os oficiais, sargentos e praças que pertenciam ao 12º R. I. em 3 de outubro de 1930 e que tomaram parte nas Operações de Defesa deste R. I. em Belo Horizonte, ao serem transferidos para a Reserva remunerada ou Reformados, serão promovidos ao posto imediatamente superior com os vencimentos atualmente em vigor ou que venham a vigorar.

§ único — São assegurados os mesmos direitos e vantagens do artigo 1º àqueles que já tenham sido, nesta data, transferidos para a Reserva remunerada ou Reformados.

Artigo 2º — Os oficiais a que se refere o artigo 1º e seu parágrafo são: Ten. Cel. José Joaquim de Andrade, já falecido; Major Pedro Leonardo de Campos, na Reserva; Capitão Josué Justiniano Freire, na Reserva; Cap. João Pessoa Cavalcante, na Res.; Cap. Juarez Rabelo Sampaio, na Reserva; Capitão Celso de Melo Rezende, chefe da 15ª C. R.; Cap. Alvaro Jurenal Antunes, na Reserva; 1º Ten.

José Moacir de Salvo Castro (ferido gravemente em combate) na chefia da 2ª Divisão da Diretoria do Pessoal no Palácio da Guerra; 1º Ten. José Salles, Sub-Cmt. do 1º Btl. de Transportes; 1º Ten. Almir Campelo, na Reserva; 1º Ten. Clorindo de Campos Valadares, chefe de Seção da 11ª C. R.; 1º Ten. José Lopes Bragança, Sub-Cmt. do 2º B. C. C. L.; 2º Ten. Ruy de Brito Melo (morto em combate); 2º Ten. José Nogueira de Abreu Chagas, chefe de Seção da 11ª C. R.; 2º Ten. Cornélio da Costa Pinto, chefe de Seção da 5ª C. R.; 2º Ten. comissionado João Melo, na Reserva; 2º Ten. comissionado Oscar Mancini da Costa, na Reserva.

Artigo 3º — Os beneficiados que já estejam na inatividade deverão requerer ao Presidente, dentro do prazo de seis meses da vigência desta Lei, devendo o requerimento transitar pelo Ministério da Guerra, em caráter de urgência.

Artigo 4º — Aos atuais herdeiros dos oficiais, sargentos e praças de que tratam os artigos 1º e 2º desta Lei são asseguradas as vantagens de majoração das pensões que estejam percebendo, sendo considerados promovidos ao posto imediatamente superior os respectivos instituidores.

Artigo 5º — Fica assegurada a matrícula gratuita nos institutos de ensino militar aos filhos e netos dos oficiais e praças contemplados nesta Lei, desde que preencham as demais condições exigidas para o ingresso nesses estabelecimentos e apresentem os comprovantes de que são descendentes de oficial, sargento ou praça que tenha efetivamente tomado parte na luta em defesa daquela gloriosa unidade do Exército.

Artigo 6º — Fica instituída a «Medalha de Lealdade e Bravura», destinada a premiar aos combatentes do 12º R. I., oficiais, sargentos e praças, que escreveram as brilhantes páginas de Valor e Bravura, de Honra e Lealdade, de Sacrifício e Heroísmo, na memorável jornada de 3 de outubro de 1930, no cumprimento da Ordem, respeitando a Lei e defendendo a Constituição da Pátria, hoje te-

lamente reconduzida ao seu Supremo Altar.

§ 1º — A medalha de Bravura e Lealdade será de prata dourada, formada por uma cruz de malta maçanetada de 12 pérolas, sendo quatro delas nos vértices do quadrado no vão dos braços da cruz, terá esta 35 milímetros de altura e de largura, tendo os pontos de cada ramo 15 milímetros entre si; no anverso, contornada de um filete em relevo; com um milímetro de largura; nos intervalos dos ramos resplendor cancelado, formando um quadrado com uma ponta em cada vão, medindo 24 milímetros; a cruz carregada no centro de um disco com cinco estrelas na disposição do Cruzeiro do Sul das Armas Nacionais, tendo em torno uma curva de louro, tudo em relevo.

Ao alto, por trás da cruz, uma pequena argola de 6 milímetros de diâmetro, presa a duas garras, uma na cruz, outra em um emblema composto de um mapa do Brasil em esmalte azul, com um 12 de ouro, encimado por uma estrela de cinco pontas, tendo ainda por trás uma garra com argola de 13 milímetros de diâmetro para prender a fita.

No reverso, as legendas alinhadas: Exército Brasileiro; logo abaixo: Bravura e Lealdade; abaixo desta: BH* — 3-X-1930.

Fita: com 30 milímetros de largura por 40 milímetros de altura, sendo chamalotada, azul ferrête, com 6 traços vermelhos e 5 brancos represen-

tando os 5 dias e as 6 noites da «Resistência».

Quando não for usada a medalha, terá na barreta ou passadeira um número 12 de metal dourado no centro da mesma.

§ 2º — Fica extensiva aos oficiais e praças feridos em ação de combate à revolta a medalha «Sangue do Brasil», que apresentará as mesmas características da instituída para os feridos de guerra, com a diferença de que a fita terá a cor roxa com um friso central igual, de 12 mm., de cor vermelha.

§ 3º — As propostas para essas medalhas serão feitas na forma da concessão da Cruz de Combate e Sangue do Brasil mediante documento comprovante da ação meritória do proposto.

Artigo 7º — A presente lei entrará em vigor na data de sua publicação e o seu texto será transcrito nos boletins de todas as corporações militares do Brasil.

§ 4º — A entrega dessas medalhas será feita de acordo com o cerimonial previsto com a solenidade presidida pelo Ministro da Guerra na Capital da República, ou Comandante da Região Militar, se os agraciados não se encontrarem no Distrito Federal.

§ 5º — No caso de ausência do agraciado por morte ou outro motivo, as medalhas serão entregues a pessoas de suas famílias.

Artigo 8º — Revogam-se as disposições em contrário.

A ES

A conferência do G. Farias sobre a Escola de Guerra foi feita em mais favoráveis às s. A elite civil cultural tar por pessoas auto-jeas da oportunidade câmbio de conhecimentos lembrado e menor. Os militares, atel pensar problemas lig nacional, lá compare- sciram convencidos abria uma grande po- culturais objetivas a gresso do país.

De início, o General- viamos confessar nos- ne abordar problem como as ligadas à defe- conceito atual, o que r- lho a ser trilhado por- que, implicitamente, e- necessidade de todos- juntos, militares e civil- rhecimentos em mesa- lados pelas mais exper- assunto, adquirindo- firmando conceitos, ao trabalho em cooper-

A nosso ver, foi um- país que estamos no- época nova, que será- por trabalhos honestos- nos pessoais, que por- logo, é certo, a confian-

A esta escola, temos- reservado um papel p- solução dos magnos p- dos à organização do-

Quem ousará, no seu- por soluções favoráveis- próprios ou de terceira- por certo ao desprezo-

MAGAZINE LEREX

O QUE HA DE MAIS FINO PARA HOMENS

CAMISARIA — SPORT — ALFAIATARIA

Concedemos desconto de 10% para os sócios do
Club Militar

AVENIDA RIO BRANCO, 251-A — Edifício CLUB MILITAR

BOLETIM

A ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA

A conferência do Gen. Cordeiro de Farias sobre a Escola Superior de Guerra foi feita em ambiente dos mais favoráveis às suas finalidades. A elite civil cultural fez-se representar por pessoas autorizadas e desejosas da oportunidade deste intercâmbio de conhecimentos, poucas vezes lembrado e menos ainda efetivado. Os militares, afeiçoados em geral a pensar problemas ligados à defesa nacional, lá compareceram e de lá saíram convencidos de que o ato abria uma grande porta para trocas culturais objetivas a bem do progresso do país.

De início, o General disse que devíamos confessar nossa dificuldade de abordar problemas complexos como os ligados à defesa nacional no conceito atual, o que mostrou o caminho a ser trilhado por todos, uma vez que, implicitamente, era declarada a necessidade de todos trabalharmos juntos, militares e civis, trocando conhecimentos em mesa redonda, orientados pelos mais experientes em cada assunto, adquirindo conhecimentos, firmando conceitos, habituando-nos ao trabalho em cooperação.

A nosso ver, foi uma idéia feliz, pois que estamos no limiar de uma época nova, que será caracterizada por trabalhos honestos e sem interesse pessoal, que por isto ganharão logo, é certo, a confiança da Nação.

A esta escola, temos certeza, está reservado um papel preeminente na solução dos magnos problemas ligados à organização do país.

Quem ousará, no seu recinto, advogar soluções favoráveis a interesses próprios ou de terceiros? Expor-se-á por certo ao desprezo de uma elite

e ao vilipêndio público! Necessitará muita coragem para ousar...

Então, protegidos pelo prestígio da Escola, os problemas nacionais poderão ser estudados sem o perigo das deturpações amorais, próprias do momento infeliz que vivemos.

Pelo lado cultural, não se ouve opinião contrária, e, não só os jornais debatem o assunto pela pena de vários de seus melhores articulistas, como, no meio militar, constitui o objeto comum das rodas onde haja brevetados ou técnicos; o próprio debut da Escola já constitui um motivo de aproximação civil-militar.

Da leitura dos comentários da imprensa, um ponto sobressaído é de notar por ser preocupação comum de ambos os lados, civil e militar, isto é, — a convocação não só dos membros que auxiliarão diretamente o Diretor, como dos da Junta Consultiva e dos próprios estagiários. Sente-se um temor claro, nítido, comum a todos os comentaristas. Algo há por certo que os leva a considerar importante este ponto.

Confessemos que compartilhamos desse temor se não tivéssemos muita confiança naqueles que, de nosso lado, têm as mãos no leme — os Generais Cesar Obino e Cordeiro de Farias.

Não é de estranhar aquela atitude, aquele temor — as soluções de alguns dos nossos mais sérios problemas, não têm sido, por vezes, desviadas, retardadas ou anuladas pela intromissão de indivíduos para os quais há um único interesse — o seu e os dos seus?

Eis a razão porque a E. S. G. surge como um oasis em meio a este tur-

bilhão de interesses confusos e de desinteresses aparentes; aquelas personalidades, já descrentes, recolhidas ao recesso de suas bibliotecas, timidas da avalanche de compradores de suas idéias, pensamentos e forças, vêm ao sol, assomam às suas janelas, para saudar e dizer a alguém da sua confiança nos destinos desta Escola.

Confiamos na E.S.G., ela consti-

tuirá um abrigo seguro onde se guardará os interesses do Brasil, sem que ninguém ouse assacar contra seus soldados (civis e militares) e contra ela própria, uma dúvida sequer.

Deve haver ainda quem ponha os interesses do país acima das próprias conveniências e dêles completamente separados; há-de haver ainda um lugar onde o interesse mesquinho não domine as consciências.



CRUZADA DA PROIBIDADE

Em virtude do editorial de «A DE. FESA NACIONAL» de Março, recebemos do Sr. Dr. A. Telles Netto, Juiz da Terceira Vara Criminal, a carta que se segue:

«Senhores Diretores. — A carta que recebi dessa Diretoria é profundamente confortadora e me anima a prosseguir na luta.

Sinto-me imensamente honrado pela acolhida que «A DEFESA NACIONAL» deu, no número de Março, a uma decisão minha e aguardo com muito agrado a remessa do exemplar prometido.

Saberão os prezados Diretores que

o ânimo que me impels e as energias morais de que disponho, foram retemperadas na caserna, para onde entrei com 20 anos de idade, como voluntário, em 1922, e de onde saí 22 anos depois, como Capitão, em 1944, tendo percorrido todos os graus da hierarquia militar?

Foi no exemplo dos chistes e companheiros, que fortaleci meu caráter e aprendi a viver a vida de renúncias em benefício da coletividade.

Acitem, pois, não só os agradecimentos do magistrado, mas também o abraço cordial do companheiro de lida — **Telles Netto.**



GUERRA QUIMICA

Não poderíamos deixar passar desapercibido, sem referência de nossa parte, o importante exercício realizado pela Escola de Instrução Especializada, no dia 8 de abril do corrente ano, em Gericinó, e que constou de uma demonstração, no quadro de uma situação de guerra tão próxima quanto possível da realidade, do emprego e funcionamento de todos os meios químicos em conjunto, sincronizados com outros órgãos de fogo da infantaria, artilharia, engenharia e blindados, além do concurso da aviação, no ataque a uma posição fortificada.

O importante exercício contou com a presença do Exmo. Sr. Presidente da República, representantes de Exércitos amigos, os altos chefes do nosso

Exército, oficiais alunos de nossas diversas escolas militares, além de representantes da imprensa e do rádio.

Inicialmente, após a abertura do exercício pelo Cmt. da Escola — Cel. Américo Braga — tivemos oportunidade de nos inteirarmos do quadro tático em que o mesmo se desenvolvia, por intermédio do Ten. Cel. Enio da Cunha Garcia, Sub-Diretor de ensino da E.I.E. Em seguida, o Major Augusto Luiz Paulo de Lima, instrutor-chefe do Departamento de Guerra Química, procedeu à explanação das características especiais da operação. Passamos posteriormente ao que era aguardado com viva ansiedade, o início do ataque à posição fortificada. Surgem nos céus os aparelhos da gloriosa FAB, que em arrolado

piques bombardeiam
cialmente com bomb
para logo em seguid
la lançar bombas
300 libras. O solo e
tude do vigoroso ata
inimiga já se achav
mas, quando surge
que, perdendo alt
procede ao metralha
ções em ariscadiss

Após o amolecimen-
to, em início de fogo de
deco por morteiros e
mísseis do R.E.L. e ca-
nhões dos carros e
nos momentos depois
de artilharia com fuma-
ça e fogo pelo R.E.A.
foi com uma cortina
que era lançada em Ma-
laga aérea, enquanto
de assalto se deslocou
para seu segundo

Cessa momentos a artilharia, e tem lugar a negociação inimiga pelo canal, usando toda

TURM

Realizou-se, no dia 27, no estádio do Fluminense, a cerimônia de homenagem à personalidade requerida pelo Ministério da Educação, em reconhecimento de tamanha resistência de confiança das autoridades militares, que tomaram parte na campanha de mobilização da Itália ou colaboraram no esforço de guerra durante a 2ª Grande Guerra, que acabaram de concluir o curso na Escola Militar de Realengo.

A solenidade teve da manhã com a ch Sr. Presidente da Re altas autoridades q continências regula da a turma no centi lundo do qual se a Se Guardas, em gran lugar a leitura da O marcou simbolicamen

piquês bombardeiam a posição inicialmente com bombas de 100 libras, para logo em seguida outra esquadilha lançar bombas incendiárias de 300 libras. O solo estremecia em virtude do vigoroso ataque e a posição inimiga já se achava presa das chamas, quando surge nova esquadilha que, perdendo altura rapidamente procede ao metralhamento das posições em arriscadíssimo voo rasante.

Após o amolecimento do inimigo tem início o fogo de terra desencadeado por morteiros do R.E.C., canhões do R.E.L. e canhões e metralhadoras dos carros de combate. Poucos momentos depois tem início o fogo de artilharia com fumígenos, levado a efeito pelo R.E.A., simultaneamente com uma cortina de fumaça que era lançada em Monte Alegre pela força aérea, enquanto o destacamento de assalto se deslocava para Carra-pato, seu segundo objetivo.

Cessa momentos depois o fogo de artilharia, e tem lugar o assalto à posição inimiga pelo destacamento de assalto, usando todos os recursos da

guerra química, como sejam: lança-chamas, cargas alongadas, lança-raio químico, granadas químicas etc.



Verdadeiramente, nada mais acertado do que o «slogan» adotado pela E.I.E. na capa do folheto explicativo do exercício: A GUERRA É FEITA PELOS ESPECIALISTAS. E se a principal missão nossa, dos militares de carreira é preparar aqueles que nos são entregues para que se achem em condições de enfrentar as duras realidades da guerra, sentimo-nos orgulhosos ao verificar que, se para essa preparação necessitamos, como temos de necessitar, dos especialistas indispensáveis, a E.I.E. se acha aparelhada para os fornecer. Aliás outro não tem sido o seu trabalho desde sua instalação. Silenciosamente, sem alardes, em trabalho patriótico e honesto tem-se preparado para o nosso Exército os especialistas de que ele carecia.

A E.I.E. os cumprimentos de «A DEFESA NACIONAL».



TURMA «MONTE CASTELO-MONTESE»

Realizou-se, no dia 2 de maio, no estádio do Fluminense, com toda a solenidade requerida por acontecimento de tamanha repercussão, a cerimônia de confirmação nos postos dos oficiais da reserva e sargentos que tomaram parte na Campanha da Itália ou colaboraram eficientemente no esforço de guerra brasileiro durante a 2ª Grande Guerra Mundial, e que acabaram de concluir o Curso da Escola Militar de Rezende.

A solenidade teve início às 10 horas da manhã com a chegada do Exmo. Sr. Presidente da República e outras altas autoridades que receberam as continências regulamentares. Formada a turma no centro do estádio, no fundo do qual se achava o Batalhão de Guardas, em grande uniforme, teve lugar a leitura da Ordem do Dia que marcou simbolicamente o ingresso dos

oficiais nos Quadros do Exército Ativo. Após a declaração de aspirante dos sargentos que vinham de concluir o curso, houve o compromisso regulamentar e entrega de espadas aos mesmos, seguida da condecoração com a Medalha de Guerra, dos que foram agraciados pelo Governo.

Esta parte da solenidade findou com o desfile em continência ao Presidente da República dos oficiais que naquele momento eram incluídos definitivamente nos quadros do Exército Ativo. Em seguida foram chamados os primeiros colocados no curso para comparecerem ao Salão de Honra do Fluminense onde seriam cumprimentados pessoalmente pelo Presidente da República. Foram os seguintes os primeiros colocados:

ARTILHARIA: 1º Tenente DIÓGENES VIEIRA SILVA.

CAVALARIA: 2º Tenente LÉDO NASCIMENTO.

ENGENHARIA: 1º Tenente SOLON JOSE DE ALBUQUERQUE MARANHÃO.

INFANTARIA: 1º Tenente EXPEDITO RIBEIRO DE REZENDE.

INTENDENCIA: 2º Tenente PAULO JOSE DA SILVA.

Encerrada a cerimônia, no Salão de Honra do Fluminense foi servida ao Presidente da República, altas au-

toridades presentes e primeiros colocados no curso, uma taça de champagne.

No dia 4 de maio realizou-se às 10 horas, na Candelária, a missa em ação de graças mandada celebrar pelos alunos católicos da Turma Monte Castelo-Montese, pelo término feliz de seu curso, tendo ocupado a tribuna sagrada Monsenhor Henrique de Magalhães, capelão daquele templo que pronunciou a seguinte oração:

*

«Exmas. Autoridades — Caríssimos jovens — Nobre entre as mais nobres é a carreira militar. Nela o homem se dedica incondicionalmente à Pátria e, atendendo ao aceno da Pátria, abandona o lar, a família... sacrifica a própria vida!

Carreira espinhosa porque exige o máximo de esforço no preparo do corpo e do espírito para a missão do futuro.

Nos estabelecimentos militares de ensino trabalham os jovens para ilustrar a inteligência e se entregam aos mais variados exercícios físicos para o treino da matéria que deve, mais tarde, resistir a provas constantes e duras.

A mesma gente que, na tranquilidade das aulas, ouve e assimila as lições da ciência, cava trincheiras, faz marchas forçadas e dorme ao relento.

E assim se vão adestrando os futuros defensores da Pátria.

A rotina ordinariamente seguida pelos candidatos a oficiais do nosso Exército é: Escola Militar, Aspirantado, Oficialato. Nesses estágios fazem-se guerras simuladas. E nós, cá de fora, acompanhamos pelos jornais as grandes manobras que todos os anos se realizam sempre com perfeição e êxito completo.



Vós, prezados patrícios, não seguistes a rotina costumeira. Entrastes desde logo na realidade temerosa das batalhas, arriscando a própria vida na defesa da Bandeira do Brasil. Não tivestes guerra simulada... vossas manobras consistiram na guerra verdadeira, em que o alvo não era fantasia, mas o exército inimigo e vós mesmos, como representantes de uma Pátria que soube reconhecer o vosso esforço.

Para vós inverteu-se a ordem da preparação. Primeiro o batismo de fogo que virtualmente vos consagrava oficiais; depois o complemento do preparo intelectual, afim de vos colocardes à altura dos chefes do Exército nacional.

Eu tenho diante de mim, nesta emocionante cerimônia da «Bênção das Espadas», não simples aspirantes a oficiais, — mas autênticos heróis que, assim como aqui se acham felizes, gloriosos, podiam ter tido a mesma sorte dos seus bem-amarados companheiros que jazem no Campo Santo de Pistóia.

A vossa folha corrida não é apenas a de bons alunos de Escola que chegam serenamente ao termo da jornada de estudantes. Não! Tendes vosso nome escrito nas páginas da história militar, fazendo jus à nossa gratidão.

As comemorações das vitórias de Monte Castelo, Montese e outras mais fazem palpitar o vosso coração e vibrar vossa alma de verdadeiro entusiasmo, não como sucede aos que, no território pátrio, aplaudem os feitos de seus irmãos no presente e no passado; vós estivestes na arena da luta, trazendo os louros conquistados a preço elevadíssimo, estando a cada momento em perigo a vossa vida.

A Bênção das vossas ações de graças por esta brilhante cerimônia.

Uma coincidência por se modo eficiente num C... Estas iniciais formam a po... em todas as línguas, simb... vo levou a terras da Itália... Deus que vos traz ao temp... Soldados do coração d... supremos, que vos guiarã... Reino da eterna bem-aven...

Anda no dia 4 a turma... ria compareceu ao Cemitério... João Batista em visita ao... 1º Ten. Paulo Ribeiro da... não falecido quase no te... curso, a fim de prestar um... gem ao companheiro des... Bem como àqueles outros q... nas encostas geladas dos... tombados em supremo holo... lendando a Pátria ultrajada... palavra o 1º Ten. de Art... Vieira Silva.

*

Finalizando as solenidades

Almeida Comércio

L. B.

FUNDIÇÃO

Oficinas mecânicas em... grosso — 1... Cadeiras para dentista... Bancos para jardim e...

RUA

Telefones: — Armazem... Escritório... Contabiliz...

A Bênção das vossas espadas é um penhor de futuras glórias e uma prece de ação de graças pelas glórias do passado. Tem pois um duplo significado esta brilhante cerimônia.



Uma coincidência preciosa. Determinou o Governo que fosseis instruídos de modo eficiente num Centro que recebeu o nome de suas iniciais, o C.O.R. Estas iniciais formam a palavra latina **Côr** que quer dizer **coração**. E coração, em todas as línguas, simboliza amor. Em vosso caso, foi o amor à Pátria que vos levou a terras da Itália, no cumprimento da missão sagrada; é o amor a Deus que vos traz ao templo santo, para receber a Bênção do Senhor.

Soldados do coração da Pátria! Deus e Pátria — sejam os vossos ideais supremos, que vos guiarão aos páramos da glória, que vos conduzirão ao Reino da eterna bem-aventurança.



Ainda no dia 4 a turma de Artilharia compareceu ao Cemitério de São João Batista em visita ao túmulo do 1º Ten. Paulo Ribeiro da Silva Garrido, falecido quase no término do curso, a fim de prestar uma homenagem ao companheiro desaparecido, bem como àqueles outros que ficaram nas encostas geladas dos Apeninos, tombados em supremo holocausto defendendo a Pátria ultrajada. Usou da palavra o 1º Ten. de Art. Diógenes Vieira Silva.



Finalizando as solenidades comemo-

rativas do seu ingresso nos Quadros do Exército Ativo, a Turma Monte Castelo Montese ofereceu à sociedade do Rio, nos salões do Club Militar, no dia 7 de maio, um baile precedido de uma «sessão solene» de 40 minutos presidida pelo Ministro da Guerra, em que foram entregues os prêmios concedidos aos primeiros colocados das armas e do serviço de Intendência, tendo sido também ouvidos os discursos dos paraninfo e orador da turma.

«A DEFESA NACIONAL» cumprimenta os oficiais da Turma Monte Castelo Montese.

Almeida Comércio e Indústria de Ferro Ltda.

SUCESSORA

L. B. DE ALMEIDA & CIA.

FUNDIÇÃO DE FERRO E OUTROS METAIS

Oficinas mecânicas em geral — Fogões a gás e lenha marca «Progresso» — Prensas para ladrilhos e escritório
Cadeiras para dentista Almeida Pinho — Cadeiras para barbeiro — Bancos para jardim e Bengaleiros de ferro fundido em ornatos.

RUA DOS ARCOS, 28-42

Telefones: — Armazem: 22-0409 — 22-1718 — 22-2748 — 22-1534

Escritório Técnico: — 42-4675.

Contabilidade: — 22-1342 — 22-2549.

— RIO DE JANEIRO —

Noticias Militares

DEFESA NACIONAL

Se aos militares de carreira cabem as maiores responsabilidades pela defesa da Pátria, e a eles estão normalmente afetos os estudos relacionados com a segurança nacional, mostrou-nos a última conflagração mundial que as responsabilidades estão distribuídas entre eles e todos os habitantes do País, pois a guerra deixou de ser a guerra apenas dos soldados profissionais, cu a guerra de uma determinada classe, para ser a Guerra Total em que são lançados em jogo todos os recursos existentes, correndo riscos idênticos tanto civis como militares, pois que tanto uns quanto outros têm suas tarefas claramente definidas no plano de mobilização nacional, tanto uns quanto outros jogam uma cartada definitiva, tendo tudo a ganhar ou tudo a perder, conforme surja a Vitória ou a Derrota como resultado final do choque.

Assim sendo, todos em um país têm obrigação de se manter em dia com a evolução dos acontecimentos internacionais, como também atualizados quanto ao nível de preparo dos quadros que serão chamados a completar em caso de mobilização. Muitos autores já se têm referido à necessidade de serem chamados pelo menos anualmente para manobras gerais, os quadros de oficiais da reserva, destinando-se essa medida ao aperfeiçoamento dos conhecimentos dos mesmos quadros e à necessidade de ser mantido um enquadramento necessário, indispensável para o caso de um conflito armado que possa surgir de um momento para outro.

Sobre a necessidade desse constante estudo, transcreveremos a seguir um trecho de Bernard Biviers, em que

se realça a necessidade do conhecimento da história militar, no seu sentido de arte militar, não somente pelos militares obrigados a esse conhecimento por força da carreira por eles abraçada, como também por parte dos civis, co-responsáveis pela segurança nacional. O trecho abaixo transcrito foi publicado na *Revue de Défense Nationale*, no artigo «Pró ou contra a história militar», em que o autor procura demonstrar o erro em que incorreu Paul Valéry ao afirmar ser a história o produto mais perigoso que a química do intelecto já elaborou (*Regard sur le monde actuel* — Paul Valéry):

«Façamos, finalmente, uma última observação; o estudo da arte militar não deve ser, por conseguinte, exclusivo dos militares. A conduta da guerra deixou de ser privativo dos mesmos; os poderes civis, no conjunto da nação, a opinião pública, contribuem com sua parcela. E se não é dado a cada cidadão se transformar em um Churchill, em um Stalin ou em um Roosevelt de seu país, não é menor o dever de cada um, sobretudo no regime democrático, de conhecer os problemas dos quais depende a própria vida da Nação.»

BOMBA ATÔMICA

Segundo telegramas da United Press divulgados na imprensa mundial, foram divulgados alguns detalhes sobre o peso e o volume da bomba atômica, revelados pelo professor

J. A. Campbell, ante a Sociedade Química Americana. Declarou ele que a bomba atômica pesa entre 9 e 13 quilos, tendo o tamanho aproximadamente de uma bola de futebol. O verdadeiro tamanho da bomba é um dos segredos de guerra norte-americanos, zelosamente guardados, porém, segundo as declarações do professor Campbell, ela deve ser de pequeno tamanho, para poder ser obtida a iniciação da cadeia de reação.

O professor Campbell, que pertence ao Oberlin College, revelou que, independentemente dos segredos que envolvem a bomba atômica, podia revelar que a mesma possuía uma carga explosiva com o citado peso, ocupando um volume comparável ao de uma esfera de aproximadamente nove centímetros de diâmetro, acrescentando ainda que atualmente os Estados Unidos possuem urânio e tório suficientes para fabricar 10.000 bombas atômicas.

*

HELICÓPTEROS E AUTOGIROS

Ainda muitas pessoas confundem frequentemente helicópteros e autogiros, e por esse motivo resolvemos transcrever o seguinte trecho, retirado de uma publicação americana:

«A despeito do entusiasmo crescente pelo espetacular helicóptero — escreveu o *Evening Sun de Baltimore* — ir tomar o lugar do automóvel, muitas pessoas ainda o confundem com o autogiro, conforme ora declararam os especialistas em aeronáutica.

Demonstrações recentes do helicóptero de Igor Sikorsky — nas quais foi demonstrado que o aparelho pode voar para a frente, para os lados e para trás, podendo ainda pousar em qualquer porção de solo, no qual as pás de 28 pés do seu rotor possam girar — deixam facilmente perceber seu uso popular em novas altitudes.

Atualmente o helicóptero é tão certo tornar-se o aeroplano de **qualquer um** que já é tempo de todos conhecerem a diferença entre o helicóptero e o autogiro — segundo a crença dos

entusiastas da aviação. Embora ambos, helicóptero e autogiro, sejam comumente referidos como **flyng wind-mills** ou algo disso, os dois tipos são diferentes, não só em princípio como em ação.

O primeiro autogiro que foi aperfeiçoado tinha ambas as pás do seu moinho de vento girando horizontalmente acima dele. Ele não tinha nenhum propulsor no nariz, mas apresentava uma pequena cauda de aeronave.

No helicóptero as pás do rotor são acionadas por um motor e estas pás atuam tanto como asas quanto como propulsor. No autogiro as pás horizontais agem somente como asas do aeroplano e suas pás movimentam-se apenas pela corrente de ar promovida pelo propulsor de vante. O autogiro tem os controles usuais da cauda do aparelho, mas no helicóptero o propulsor da cauda age como um rodete de controle e como um leme.

Em ação, o autogiro é puxado para vante pelo propulsor do nariz do aparelho. Como o autogiro vai para vante, o ar movimentam-se girando desartemente as pás do rotor horizontal. Estas pás impulsionam o aparelho, fazendo-o subir. Enquanto o autogiro movimentam-se com uma velocidade de 30 milhas horárias, haverá suficiente velocidade de rotação, e o ar movimentar-se-á o bastante para manter o autogiro no alto. Quando a velocidade de ar cai, o autogiro vai para baixo. Diferente do autogiro, no helicóptero os grandes rotores horizontais são manobrados pelo motor do aeroplano. O motor gira as lâminas do rotor, de forma que bastante ar corra por ele, garantindo sua elevação e mantendo-o no ar.

Os engenheiros da aviação explicam isso pelo fato de helicóptero poder praticamente **parar** no ar sobre o alvo. Ele não precisa de movimentos na prôa para girar seu rotor e provocar a corrente de ar. Isto também explica porque pode o helicóptero subir ou descer verticalmente.

As pás do rotor do helicóptero também conduzem pelos ares. Tal é

conseguido pela das pás para em qualquer d trás. O pequeno helicóptero serve balança a tendê volver em direçã que o grande rot

Atualmente o construídos para dos Unidos e b riências foram re helicópteros deca navios mercantes rio para um heli 40 pés quadrado varia de 75 a 11 Substituindo flutu o helicóptero tori anfíbia

(U. S. Naval In

INFAN

Segundo notici dos, o Comando tres anunciou um seus efetivos, da nova divisão de mente transporta do um poderio de

Bil

No núm referido, na

8,5

14,3

Ao pé d

4,70

6,50

conseguido pela variação da altura das pás para se obter movimento em qualquer direção, mesmo para trás. O pequeno rotor da cauda do helicóptero serve de leme e contrabalança a tendência da fuselagem de volver em direção oposta àquele em que o grande rotor está girando.

Atualmente os helicópteros são construídos para o exército dos Estados Unidos e bem sucedidas experiências foram realizadas, nas quais helicópteros decolam e pousam em navios mercantes. O espaço necessário para um helicóptero pousar é de 40 pés quadrados. Sua velocidade varia de 75 a 110 milhas por hora. Substituindo flutuadores pelas rodas, o helicóptero torna-se u'a máquina anfíbia.

(U. S. Naval Institute Proceedings)

*

INFANTARIA

Segundo notícias dos Estados Unidos, o Comando das Forças Terrestres anunciou uma reorganização de seus efetivos, da qual resultará uma nova divisão de infantaria completamente transportada pelo ar, possuindo um poderio de fogo 20% maior

que o das divisões anteriormente utilizadas durante a última guerra.

O general Jacob Devers, comandante das Forças Terrestres, estabeleceu como provável prazo para a conclusão da organização das novas divisões, quatro a cinco meses, acrescentando que essa reorganização foi feita tendo em mira as lições do último conflito mundial, levando as vistas até um futuro talvez não muito remoto, em que teremos de nos vermos às voltas com uma guerra atômica.

Acrescentou ainda que mais tarde serão divulgados os planos para a organização de uma nova divisão destinada a encabeçar as invasões mediante descida de paraquedistas e tropas planadoristas. De acordo com os novos conceitos táticos do Exército, depois da ocupação pelas tropas aereo-transportadas, de um ponto do terreno, a infantaria voará até os aeródromos conquistados, em grandes aviões de transporte, com a finalidade de consolidar e ampliar a cabeça de ponte estabelecida.

Calcula-se que serão necessários 1.500 aviões comuns de transporte para o deslocamento de uma dessas novas divisões, mas esse mesmo deslocamento tornar-se-á possível apenas com 400 aparelhos, desde que se utilize um modelo novo de transporte, já projetado.

ERRATA

Bilhetes de Washington

Ten-Cel. AUGUSTO FRAGOSO

No número 418, de março de 1949, no artigo acima referido, na página 205, 2.ª coluna, linha 21, onde se lê:

8,5 libras, leia-se

14,35 libras.

Ao pé da mesma página, sob a epígrafe Pêso, leia-se:

4,700 kg (10,3 libras)

6,500 kg (14,35 libras).

Publicações Recebidas

«A Defesa Nacional» recebeu, no período de 20 de março a 20 de abril de 1949, as seguintes publicações:

- 1 — Revista Militar (março/1949) — Argentina.
- 2 — Ejercito — n.º 109 (fev/1949) — Espanha.
- 3 — Revista Militar — n.º 1 (jan/49) — Portugal.
- 4 — Revista de las Fuerzas Armadas (out/1948) — Venezuela.
- 5 — Endeavour — n.º 29 (jan/1949) — Imperial Chemical Industries — Londres — Grã-Bretanha.
- 6 — Revista aérea latino-americana (março de 1949) — U. S. A.
- 7 — Informations Militaires — números 128, 129 e 130 (25/janvier, 10/février, 21/février) — França.
- 8 — Patria — n.º 82/83 (enero/febrero 1949) — México.
- 9 — A Samaritana — n.º 58/60 (out/dez 1948) — Rio.
- 10 — Boletim Histórico — n.º 37 (febrero 1949) — Uruguai.

AGRADECEMOS.

NOTA — Solicitamos às publicações com as quais mantemos intercâmbio que, para evitar estravios dos exemplares a nós enviados, sejam os mesmos remetidos com o endereço correto:

«A Defesa Nacional»

Edifício do Ministério da Guerra (C.P. 32)

Rio de Janeiro — D.F. — Brasil

Atos oficiais

Oficial», no perío

INSTRUÇÕES REGU
FUNCIONAMENTO D
TOS DE SUBSISTÊNC
DINO DE CAMPOS E
TROLE DA SUBDIRE
SISTÊNCIA DO

Por portaria n.º 48,
O n.º 68 de 23 de m
Exmo. Sr. Ministro
Guerra resolveu aprova
anexas para regular
dos entrepostos de
Bernardino de Campo
cando revogada a P
de 18 de fevereiro de

MATRÍCULA DE MILIT
CITO ATIVO EM ES
TOS DE ENSINO

LEI N.º 655 — de 23 de

Revoga o artigo 47 d
4.130, de 26 de feve

O Presidente da Rep
Faço saber que o Co
nal decreta e eu sanc
Lei:

Art. 1.º É revogada
Decreto-lei n.º 4.130, de
to de 1942, que proibe
oficiais e praças do Ex
estabelecimentos civis
perior.

Art. 2.º Revogam-se
legais ou regulament
a presente Lei.

Noticiário & Legislação

Atos oficiais do Ministério da Guerra, publicados no «Diário Oficial», no período de 20 de março a 20 de Abril de 1949.

INSTRUÇÕES REGULADORAS DO FUNCIONAMENTO DOS ENTREPOSTOS DE SUBSISTÊNCIA DE BERNARDINO DE CAMPOS E CAÍ, SOB CONTRÓLE DA SUBDIRETORIA DE SUBSISTÊNCIA DO EXÉRCITO

Rio de Janeiro, 23 de março de 1949; 128ª da Independência e 61ª da República.

EURICO G. DUTRA
Canrobert P. da Costa

D.O. de 25-III-1949

Por portaria nº 48, publicada no D. O. nº 68 de 23 de março de 1949, o Exmo. Sr. Ministro de Estado da Guerra resolveu aprovar as instruções anexas para regular o funcionamento dos entrepostos de Subsistência de Bernardino de Campos e do Caí, ficando revogada a Portaria nº 2.075 de 18 de fevereiro de 1946.

CIDADÃOS QUE SOFREM DO MAL DE «HANSEN»

(Sua inclusão quando convocados)

Considerando que o efetivo a incorporar no Exército é atualmente menor que o da classe convocada, declara que deverão ser incluídos no «excesso de contingente» os filhos de cidadãos que sofrem do mal de «Hansen», desde que comprovem essa situação com o atestado médico fornecido pelo «Serviço Oficial da Lepre», com firma reconhecida.

Aviso nº 214 de 24-III-49 — D.O. de 26-III-49

MATRICULA DE MILITARES DO EXÉRCITO ATIVO EM ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR

LEI Nº 655 — de 23 de março de 1949

Revoga o artigo 47 do Decreto-lei nº 4.130, de 26 de fevereiro de 1942

ANULAÇÃO DO AVISO Nº 5.253 DE 15-IX-45

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º E' revogado o artigo 47, do Decreto-lei nº 4.130, de 26 de fevereiro de 1942, que proíbe a matrícula de oficiais e praças do Exército ativo em estabelecimentos civis de ensino superior.

Art. 2º Revogam-se as disposições legais ou regulamentares contrárias à presente Lei.

Considerando que as medidas de ordem administrativa constantes do Aviso nº 2.523, de 15 de Setembro de 1945, já foram executadas, conforme informa a Diretoria do Pessoal, em ofício nº 17 — Reservado, de 21 de fevereiro do corrente ano, declaro:

A — E' anulada a partir da presente data a parte final do Aviso número 2.523, de 15 de setembro de 1945.

B — Não devem ser encaminhados os requerimentos de sargentos que, tendo atingido o limite de idade para servir e contem mais de 20 anos de serviço, pedem para permanecer em serviço ativo a fim de melhorar sua reforma.

Aviso nº 215 de 24-III-49 — D.O. de 26-III-49

SITUAÇÃO DOS RESERVISTAS DO EXÉRCITO ALISTADOS NA FORÇA POLICIAL

(Solução de consulta)

1. Consulta o Comandante da 2ª Região Militar em ofício nº 880 Esc. Ter., de 30 de novembro de 1948:

a) situação dos reservistas de 1ª e 2ª categoria do Exército alistados na Força Policial, após a sua exclusão desta;

b) situação dos reservistas de 3ª categoria do Exército alistados na Força Policial, após a sua exclusão desta;

c) que averbação poderão ser feitas nos certificados de reservistas do Exército, quando da exclusão dos cidadãos da Força Policial;

d) como proceder com os certificados de reservistas do Exército daqueles que forem expulsos ou excluídos a bem da disciplina da Força Policial.

2. Em solução, aprovando os pareceres da Diretoria de Recrutamento e Estado Maior do Exército, declaro que:

a) a categoria a que pertencerem não sofrerá alteração, devendo-se lhes restituir os respectivos certificados de reservistas do Exército, por ocasião da sua exclusão da Força Policial;

b) se excluídos da Força Policial, por conclusão de tempo, com aproveitamento na instrução, terão direito a um certificado de reservista de 2ª categoria, fornecido pela respectiva Circunscrição de Recrutamento. O certificado de reservista de 3ª categoria deverá ser remetido pela Força Policial à respectiva Circunscrição de Recrutamento, para fins de cumprimento do nº 7 do Aviso nº 107, de 25 de janeiro de 1946 (B.E. 5). No entanto, se excluídos da Força Poli-

cial sem aproveitamento na instrução, a sua categoria (3ª) não sofrerá mudança;

c) há dois casos a considerar:

1ª) se portadores de certificados de reservistas de modelo anterior ao mandado adotar pelo Aviso nº 135, de 30 de janeiro de 1947, B. E. 6, deverão ser averbadas no verso dos mesmos as datas do alistamento e da exclusão da Força Policial, tão somente;

2ª) se portadores de certificados de reservista do modelo mandado adotar pelo Aviso nº 135, de 1947, deverão receber uma declaração, firmada pelo Comandante da Força Policial, onde constem os dados citados no número anterior;

— as punições não deverão ser averbadas nos respectivos certificados de reservistas, em face do Aviso número 924, de 2 de setembro de 1947, B. E. 36;

d) quanto aos expulsos, o assunto já se encontra resolvido pelo Aviso número 1.474, de 5 de junho de 1944, B. E. 24, combinado com o artigo 54, letra b, da Lei do Serviço Militar (Decreto-lei nº 9.500, de 23.7.1946), e Aviso nº 107, de 25 de janeiro de 1946, nº 8 (B. E. 5);

— quanto aos excluídos a bem da disciplina, os mesmos não perdem o direito à sua permanência na reserva, de acordo com o artigo 33, parágrafo 2º, do Regulamento Disciplinar do Exército, e parte in fine do Aviso número 1.474, de 1944.

3. Esta solução diz respeito às Polícias Militares e aos Corpos de Bombeiros que são consideradas Reserva do Exército (artigo 80, parágrafo único, do Decreto-lei nº 9.500, de 23 de julho de 1946).

Aviso nº 218 de 24-III-49 — D.O. de 26-III-49

FUNCIONAMENTO DO CURSO DE OPERADORES CINEMATOGRAFICOS

(Autorizado o)

A vista dos pareceres do Departamento Geral de Administração e do Estado Maior do Exército, autorizo o funcionamento, no corrente ano, do Curso de Operadores Cinematográficos.

cos, nas mesmas condições prescritas na Portaria nº 60, de 2 de abril de 1948, observando-se, porém, a seguinte distribuição.

- 1º turno — candidatos da 1ª R. M.;
- 2º turno — candidatos das 3ª, 4ª, 6ª, 8ª e 10ª R. M.

Aviso nº 219 de 24-III-49 — D.O. de 26-III-49

CURSO DE ARTHARIA DO C.P.O.R. DA 8ª R.M.

A vista das considerações expendidas pelo Estado Maior do Exército, em seu ofício nº 182/C. de 3 do corrente, resolvo autorizar o funcionamento do Curso de Artilharia, do C. P. O. R. da 8ª Região Militar, com o efetivo de 20 alunos.

Aviso nº 223 de 25-III-49 — D.O. de 29-III-49

REDISTRIBUIÇÃO DAS DEPENDÊNCIAS DO MINISTÉRIO DA GUERRA

Havendo necessidade de proceder-se a uma redistribuição das dependências do Edifício da Guerra, resolvo constituir para esse fim, sob a presidência do Secretário Geral do Ministério da Guerra, uma comissão composta do referido Secretário Geral, do Administrador do Edifício e de representantes do Estado Maior do Exército, do Departamento Geral de Administração e do Departamento Técnico e de Produção do Exército, a serem indicados pelos respectivos chefes.

Aviso nº 225 de 25-III-49 — D.O. de 29-III-49

3ª CIA. TRANSMISSÕES (Autonomia administrativa)

A 3ª Companhia de Transmissões passa a ter autonomia administrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado pelo Decreto nº 3.251, de 9 de novembro de 1939.

Aviso nº 228 de 26-III-49 — D.O. de 29-III-49

AUTORIZAÇÃO AOS ESTABELECIMENTOS DE FUNDOS E PAGADORIA DE INATIVOS E PENSIONISTAS DO RIO

Ficam os Estabelecimentos de Fundos e a Pagadoria de Inativos e Pensionistas do Rio autorizadas a pagar, por conta dos recursos de «Despesa da União», existentes à sua disposição no Banco do Brasil, os «Depósitos» providos de cartas de créditos, independente de autorização da Subdiretoria de Fundos do Exército, quando a respectiva arrecadação se realize no mesmo exercício financeiro em que se efetui o seu pagamento, ficando, desse modo, revogada a medida indicada no final da alínea g de Aviso nº 794, de 18.7.1939.

Aviso nº 229 de 26-III-49 — D.O. de 29-III-49

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA A UNIDADES DO EXÉRCITO

Concedo autonomia administrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado por Decreto nº 3.251, de 9.XI.1938, as seguintes unidades:

19ª R. I., a partir de 18.3.49; 1/4ª R. C. Mec.; 17ª R. I.; 6ª Batalhão de Saúde, 6ª Cia de Intendência, 6ª Cia de Transmissões e Q. G. da A. D/6, a partir de 1 de abril de 1949.

Aviso nº 236 de 30-III-49 — D.O. de 4-IV-49

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA A UNIDADES DO EXÉRCITO

Concedo autonomia administrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado pelo Decreto nº 3.251, de 9.XI.1938, as seguintes unidades:

1ª Batalhão do 15ª R. I., 1ª Batalhão do 16ª R. I., 1ª Cia. do 20ª B. C., 1ª Cia. do 2º G. A. C. M. e 1ª Cia. do 3º G. A. C. M.

Aviso nº 237 de 30-III-49 — D.O. de 4-IV-49

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA A UNIDADES DO EXÉRCITO

O III/4^o R. L., o 17^o R. C. e a 3^o Cia. do 6^o R. L., passam a ter autonomia administrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado pelo Decreto n.º 3.251, de 9-XI-1938.

Aviso nº 238 de 30-III-49 — D.O. de 4-IV-49

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA AOS 8^o R. L. e 18^o R. L.

O 8^o R. L. e o 18^o R. L. passam a ter autonomia administrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado por Decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

Aviso nº 257 de 4-IV-49 — D.O. de 7-IV-49

EXTINÇÃO DOS POSTOS DE IDENTIFICAÇÃO NS. 12 (Caruaru) e 23 (Fernando de Noronha)

Considerando as razões apresentadas pelo Estado Maior do Exército e Diretoria de Recrutamento, ficam extintos os Postos de Identificação ns. 12 e 23, de Caruaru e Fernando de Noronha, respectivamente.

Aviso nº 258 de 4-IV-49 — D.O. de 7-IV-49

MOVIMENTAÇÃO DE OFICIAIS E REVOGAÇÃO DE AVISO

Tendo em vista o que dispõe a Portaria 17-16, de 25 de março findo, resolve:

1. Fica revogado o Aviso n.º 1.182, de 17 de setembro de 1946, que permitia o preenchimento por maiores das funções atribuídas a Capitães no Quadro Suplementar.

2. Permanece em vigor o Aviso número 613, de 26 de julho de 1948, até o total de 20 Tenentes-Coronéis para o Quadro Suplementar e 10 para o Quadro de Estado Maior da Ativa.

3. A movimentação resultante do presente Aviso deverá ser feita progressivamente.

Aviso nº 262 de 7-IV-49 — D.O. de 9-IV-49

ATRIBUIÇÕES DADAS EXCLUSIVAMENTE AO RIEX

1. Em complemento ao Aviso número 181, de 9 de março findo, determino o seguinte:

a) a partir desta data ficam atribuídas, exclusivamente, ao Reembolsável de Intendência do Exército — RIEX — as aquisições de artigos de uso particular ou familiar destinados a venda ao pessoal civil e militar do Ministério da Guerra, tais como, geladeira, rádio, vitrola, relógio, enceradeira, aspirador, máquina de lavar roupa e de escrever, móveis, tecidos e artefatos de tecidos e outros que por sua natureza já estejam ou devam ser afetos ao Serviço de Intendência;

b) em consequência, nenhum outro órgão do Ministério da Guerra deverá adquirir tais artigos para venda a título reembolsável.

2. Na proibição da letra b, do item anterior, não se compreende a compra de automóveis que é atribuição da Diretoria de Motomecanização e nem a venda de armamento, munição e outros artigos afetos à Diretoria do Material Bélico.

3. A regulamentação do RIEX, prevista no item 9 do Aviso nº 181, já mencionado, deverá constar de instruções a serem organizadas pela Diretoria de Intendência do Exército, considerando-o como elemento integrante do Estabelecimento Comercial de Material de Intendência e das Seções Comerciais dos E.M.L. ou seja a ampliação das atividades reembolsáveis dos órgãos próprios do Serviço de Intendência, já existentes. Tais instruções, que foram previstos no item 10 daquele Aviso entrarão em vigor depois de aprovadas pelo Chefe do Departamento Geral de Administração, a quem compete supervisionar e orientar, por intermédio da D. I. E., as questões atinentes a aquele órgão.

Aviso nº 263 de 7-IV-49 — D.O. de 9-IV-49

A DEFESA NACIONAL

Fundada em 10 de outubro de 1913

Redação e Administração:

Edifício do Ministério da Guerra — 4.º andar — Rua Marcílio Dias

PRAÇA DA REPÚBLICA — Telef. 43-0563

Correspondência:

Para a Gerência: Caixa Postal 32, Ministério da Guerra

Colaborações: Diretor-Secretário, mesmo endereço

De acôrdo com a Lei, a Revista não se responsabiliza por idéias, juízos, opiniões, etc., contidos em artigos assinados.

A publicação desses artigos não significa, tampouco, solidariedade por parte da Revista.

As opiniões da Revista com referência a problemas debatidos nas suas páginas, sua orientação doutrinária, etc., terão sempre em vista os altos interesses da defesa nacional e serão expressas no respectivo «Editorial» ou em artigos da Redação.

A Revista adota a ortografia constante do «Pequeno Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa», da Academia Brasileira de Letras, impresso em dezembro de 1943, na Imprensa Nacional.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.

PREÇOS DE ASSINATURAS

ANO	Cr\$ 80,00
SEMESTRE	Cr\$ 40,00
NÚMERO AVULSO	Cr\$ 10,00

Obs. — O pagamento das assinaturas pode ser feito de acôrdo com o plano B

A PUBLICIDADE NA «A DEFESA NACIONAL»

Tabela de preços

Capa externa	Cr\$ 3.000,00
Capa interna	Cr\$ 2.500,00
Página inteira	Cr\$ 1.200,00
1/2 página	Cr\$ 650,00
1/4 de página	Cr\$ 350,00

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Gen. JOAO VICENTE SAYAO CARDOSO
Cel. J. B. MAGALHAES
Cel. OLYMPIO MOURAO FILHO
Cel. RENATO BAPTISTA NUNES
Ten.-Cel. ALTAIR FRANCO FERREIRA
Ten.-Cel. AUGUSTO CESAR DE C. MUNIZ ARAGAO
Ten.-Cel. JACKSON GRAHAM, U.S.A.
Maj. JOSE CAMPOS DE ARAGAO
Maj. LINDOLPHO FERRAZ FILHO
Cap. ACAIA
Cap. HÉLIO DUARTE PEREIRA DE LEMOS
Cap. JOAO BAPTISTA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO
Cap. MOACYR RIBEIRO COELHO
Cap. MURILLO GOMES FERREIRA
Cap. OSWALDO SA REGO
Cap. PROPICIO ALVES
Cap. RUI ALENCAR NOGUEIRA
1º Ten. DIÓGENES VIEIRA SILVA
1º Ten. WALDYR JANSEN DE MELLO
2º Ten. GUSTAVO LISBOA BRAGA
2º Ten. HENRIQUE LUIZ STEPHAN
2º Ten. JOSE ARNALDO TEIXEIRA BOLLINA



É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.

Cr\$ 10,00

A Def

JUNHO
1949

Coronel RENATO
Ten.-Cel. ALBERT
Ten.-Cel. ENIO D
1º Ten. DIÓGENE

RIO DE JANEIRO