

11

A Defesa Nacional

ABRIL
1949

NÚMERO
419

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, ABRIL DE 1949

N.º 419

SUMÁRIO

	Págs.
Editorial	3
ASSUNTOS DE CULTURA PROFISSIONAL	
A propósito das armas arremessadas — V — Cel. João Vicente Sayão Cardoso	7
O agrupamento de apoio direto nos movimentos retrógrados — Major João Paulo da Rocha Fragoso — Major Ubiratan Miranda — Cap. Milton Freixinho	13
Regulações de precisão na Artilharia — II — Major Lindolpho Ferraz Filho e Cap. Heilo Duarte Pereira de Lemos	21
Perguntas ao Artilheiro — VI — (Cont.) — Major José Campos Aragão — Cap. Propício Alves — Cap. Oswaldo Sá Rego	29
Ano de Instrução de 1948 no 13.º B. C. — Cap. Murilo Gomes Ferreira — 2.º Ten. José Arnaldo Teixeira Bollina — 2.º Ten. Henrique Luiz Stephan	41
O problema da educação mental do soldado — II — Cap. Moacyr Ribeiro Coelho	47
O concurso de admissão à Escola de Estado Maior em 1948 — Prova de Topografia — Cap. José da Silva	51
Espoletas de Aproximação (Espoletas Pozit) — Trad. Cap. Leonino Junior	55
As pontes fixas semi-permanentes na Guerra Moderna — Cap. Virgílio Fernandes Távora	59
Notações sobre a foto-informação — 1.º Ten. Waldyr Jansen de Mello	67
Canhão contra-carro de 37 mm — 2.º Ten. Gustavo Lisboa Braga	77
ASSUNTOS DE CULTURA GERAL	
Primazia da doutrina — Trad. Cel. Renato Baptista Nunes	97
Moral e manutenção do moral na tropa — Ten.-Cel. Edson P. Condeixa	111
Causas da guerra — Maj. Ayrton Salgueiro de Freitas	119
Contribuição do Exército aos serviços de medicina preventiva e curativa para o pessoal da zona rural — Cap. Méd. Dr. Luiz de Lacerda Werneck	121
A situação internacional — (Os lugares de perigo) — Trad. do 1.º Ten. Diógenes Vieira Silva	131
GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR	
A protetora do Forte de Coimbra — Gal. Raul Silveira de Mello	135
Marques de Souza e a Revolução Farroupilha — Ten.-Cel. Antonio da Rocha Almeida	147
Os fatores geográficos na História dos povos — Trad. Cap. Ruy Alencar Nogueira	149
OPINIÕES	
Os tiros de guerra e a lei do Serviço Militar — Ten.-Cel. Antônio de Castro Nascimento	155
DIVERSOS	
Vinte e um de abril — Cel. Renato Baptista Nunes	159
Bilhetes a um aspirante — Ten.-Cel. Augusto Cesar de Castro Muniz Aragão	161
C. M. E. C. I. «A Defesa Nacional» — Aviso aos Cooperadas	169
Notícias Militares	171
Noticiário & Legislação	175

EDITORIAL

O DIA DAS AMERICAS

No dia 14 do corrente, comemora-se em toda a América o aniversário da União Pan-Americana, e ainda neste mês o primeiro aniversário da Carta da Organização dos Estados Americanos, votada, em abril de 1948, na histórica cidade de Bogotá, pela IX Conferência Pan-Americana.

O acontecimento de Bogotá tem a mais alta significação para os povos deste Continente, pois veio consolidar em um estatuto básico o ideal de paz, de prosperidade e defesa comum, proclamado desde os primeiros albos do século passado e alimentado pelos conclave interamericanos.

Já em 1815, o grande paladino das liberdades continentais, Bolívar, escrevia sua famosa Carta da Jamaica, na qual lançava a idéia de um congresso de nações, para discutir, organizar e estabelecer os direitos, as liberdades e a confraternização dos povos, e apontava o istmo de Panamá para o local daquela reunião. Mais tarde, em 1826, o Libertador convidava realmente as nações americanas para um congresso, em célebre manifesto: «Chegou a ocasião para dar aos interesses gerais, que unem os países americanos, bases seguras, e assim, possivelmente, emprestar durabilidade aos seus Governos».

Em 1823, era o Presidente James Monrôe que criava a tão debatida doutrina de seu nome, prontamente aceita pelo Brasil como um sistema de solidariedade continental, pois salvaguardava a independência e a liberdade dos países americanos contra quaisquer tentativas de recolonização.

Estavam lançadas as bases do pan-americanismo, corporificadas numa organização de natureza permanente, a partir da primeira Conferência Pan-Americana, de 1890.

A União Pan-Americana, de simples escritório de informações, foi pouco a pouco se transformando numa associação de Estados para fins de cooperação e de solidariedade, sem ter, entretanto, qualquer função política.

O renascimento dos imperialismos agressivos, que resultaram na segunda guerra mundial, deu cunho mais concreto aos anseios de cooperação das correntes progressistas e diretoras das coletividades americanas, impondo a estas coletividades um movimento instintivo de maior aproximação.

O Brasil, que sempre repudiou o espírito de agressão e de conquista, cultivando sinceramente a prática da arbitragem, foi a primeira Nação do Continente a objetivar a idéia da defesa comum em projeto que apresentou à Conferência Pan-Americana de Buenos Aires, em 1936. Dessa Conferência resultaram atos que já assinavam a nova feição que o sistema pan-americano iria tomar.

Foi aceito ali o princípio de consulta, regulado depois pela Declaração de Lima e efetivado, (mais tarde, nas Reuniões de Chanceleres, do Panamá, Havana, México e Rio de Janeiro, conclave onde se moldaram novos padrões de morfologia política internacional, e onde se reafirmaram a decisão dos povos americanos de viverem livres e dispostos a desenvolver suas possibilidades num regime de entendimento pacífico e de garantia coletiva contra a agressão.

Faltava, porém, reunir tôdas essas fórmulas, tratados e aspirações, em um estatuto fundamental e definitivo — a Constituição dos Povos Americanos.

Do profético Congresso do Panamá de Bolívar, da iniciativa de Monroe e dos ideais de Nabuco, Rio Branco, Root, Wilson, Rui, Melo Franco e tantos outros iluminados espíritos d'este Continente, o pan-americanismo em Bogotá se transformava num sistema político para a defesa da democracia, da independência e prosperidade dos povos americanos, preservando-os contra qualquer agressão.

A Carta da Organização dos Estados Americanos procura construir definitivamente aquêl sistema, consagrando não só uma fórmula de solidariedade continental, como também de garantia dos direitos do próprio homem na plena satisfação de seu aperfeiçoamento moral, intelectual, material e político, dentro dos princípios da dignidade humana.

Disse João Neves em Bogotá: «Até agora o pan-americanismo foi a fórmula política de um ideal de paz, vasado em sentimentos generosos. Urge também dotá-lo de substância econômica».

É indiscutível que sem robusta e bem desenvolvida economia as nações não estão capacitadas a estruturar o seu aparelhamento defensivo; e que só as realidades econômicas as podem fortalecer e satisfazer a materialidade da vida de seus povos.

Em Bogotá também se previu cooperação econômica e financeira no Convênio Básico Econômico.

Oxalá que essa cooperação não fique apenas no terreno das idéias, mas se efetive ao lado da cooperação social, política e militar, e se traduza em potência criadora de novas riquezas, no amparo à indústria, aos transportes e à agricultura dos povos necessitados, contribuindo para elevar-lhes o padrão econômico e para cimentar, assim, a verdadeira solidariedade continental.

A «A Defesa Nacional», enaltecendo a efeméride do Dia das Américas, faz votos sinceros para que o grande instituto fundado em Bogotá se consolide por meio de realizações práticas e definitivas. No momento em que se defrontam duas concepções políticas antagônicas e dois sistemas de vida, um baseado no puro materialismo e na brutal tirania das massas, com repúdio dos mais sublimes sentimentos da humanidade, e o outro na busca da manutenção das conquistas democráticas e cristãs, possam as Nações da América oferecer uma solidariedade fundada na comunhão de idéias, na fraternização de seus povos, na cooperação efetiva para o desenvolvimento de suas riquezas potenciais e na pujança de suas forças defensivas, inspiradas naquela lapidar sentença do grande Rui:

«A justiça recíproca é o laço mais firme das grandes amizades».

A Propósito das Armas Arremessadas

CEL. JOÃO VICENTE SAYÃO CARDOZO

V

AINDA «PERFORMANCES» E EVOLUÇÃO

«Aqui estou», foi logo anunciando o meu velho camarada, «para terminar com as armas arremessadas».

— Não vás «com tanta sãde ao pote». Vamos continuar hoje a tomar conhecimento dos efeitos das armas arremessadas já conhecidas e a evolução possível. Não creio que possamos terminar tudo sobre essas armas, porque ainda temos que examinar o emprego sob o ponto de vista ofensivo e defensivo, bem como as modificações que necessariamente importão à guerra.

— «Vamos começar logo porque tenho a impressão que estás hoje com vontade de te deixares arrastar pelas correntes parasitas».

— Não é bem isso. Logo que chegas, procuro coordenar o assunto mentalmente, mas para que não fiquemos estatelados um olhando para o outro, vou tecendo considerações de ordem geral.

— «Chill!... hoje estás tão complexo nas tuas observações que acho preferível fazermos uma «trepaçãozinha». (1)

— Também não gosto de «trepações», salvo quando são objetivamente construtivas ou quando têm como derivativos o patriotismo e o amor à pátria. Somente dessa forma podemos ser úteis e atingirmos objetivos e fins nobilitantes.

— «Ih!!... verdadeiramente estás hoje insuportável. Será que andaste lendo Catão?»

— Não. Não gosto desse personagem, porque era do tipo do macaco da fábula, dava muitos conselhos e

condenava tudo e todos, sem olhar para o que se passava consigo e com os seus. Depois, meu caro, não tenho nenhuma «Cartago» para destruir, nem herança política para herdar. Prefiro o otimismo construtor dos criadores do novo mundo, salpicados com umas gotas de «humor» e «realismo».

— «Será que vamos perder o tempo todo hoje com esse «lero-lero»?»

— São as correntes parasitas. Vamos às nossas armas.

— «E olhe que «já vamos tarde».

— Quais as armas arremessadas que podem ser utilizadas pelas forças navais e aéreas?

— «Não sei, mas creio que todas essas estudadas na conversa passada».

— Quanto às de pequeno porte, tens razão, e já foram exaustivamente empregadas pela Marinha e Aeronáutica Norte-americanas, nos ataques e desembarques feitos no Pacífico.

— «Realmente, vi muito filme de cinema onde se notam as barcas lançando barragens de foguetes e aviões de pequeno porte atacando organizações terrestres com foguetes».

— As armas arremessadas tanto do tipo V-1 como V-2, podem ser lançadas de bordo de navios que disponham de plataformas, estabilizadas por meio de giroscópios. Também aviões sem piloto podem ser empre-

(1) No Exército brasileiro o termo «trepação» é empregado com o mesmo significado de crítica em todas as suas modalidades.

gados como bombas dirigidas e podem ser lançados de bordo dos navios, ou mesmo de submarinos. Caso sejam resolvidos certos problemas de direção e controle, poder-se-á obter foguetes de propulsor sólido, com relativo grande alcance para serem lançados de bordo dos submarinos.

— «Quais as empregadas pela aeronáutica? Só te referistes aos navios e submarinos.»

— No fim da guerra foram empregados pelas Forças Aéreas dos Estados Unidos, três tipos de bombas já bastante evoluídas.

1.º) tipo equipado com aparelho de comando pelo rádio, completamente controlado pelo avião lançador, tanto em direção, quanto em alcance;

2.º) tipo equipado com aparelho radar, que podia ser dirigido pelo radar do avião lançador;

3.º) tipo equipado com um aparelho de televisão que podia transmitir do avião lançador, não somente a visão dos aparelhos de controle de rádio ou radar, mas também a visão completa das zonas sobrevoadas e dos objetivos.

— «Tiveram grande aplicação esses tipos na guerra?»

— Não, porque apareceram já no fim. Mas qualquer deles pode ser movido a jato, tornando-se suscetíveis de serem lançados muito longe dos objetivos, cerca de 100 milhas. Essas bombas podem carregar qualquer tipo de material mortífero, inclusive a bomba atômica.

— «Sim, mas parece que em todas estas armas de grande alcance há um problema ainda incompletamente resolvido. Não é?»

— Qual é?

— «É o problema da precisão.»

— Realmente, esse problema prendeu a atenção dos técnicos desde os meados da última guerra. Os alemães pensaram a princípio resolver o problema aerodinamicamente, como nas suas primitivas V-1, depois se lançaram ao rádio, mas não parecem ter chegado a resultados muito importantes, pois as suas V-2 tinham uma dispersão enorme. Os japoneses, menos evoluídos cientificamente, e como bons orientais que desprezam a vida

humana, procuraram resolver o problema sacrificando em cada bomba uma vida. Os célebres «Kamikazes», ou pilotos suicidas foram a sua contribuição para o problema da precisão. Já se vê que um processo como esse, não poderia ser adotado senão por um povo altamente fanatizado e durante um curtíssimo período. O pessoal sacrificado era tirado justamente dentre os mais cuidadosamente treinados e especializados. Os Norte-americanos, durante a guerra, lançaram mão de rádio e do radar, mas ainda assim os resultados parece não terem sido completamente satisfatórios, salvo no relativo às bombas voadoras lançadas de bordo dos aviões.

— «Nes tais documentos de que me falaste há pouco, não encontraste algum informe mais preciso sobre isso?»

— Sim, no concernente às armas do tipo V-1 e V-2 dizem: «a precisão dessas armas não é problema completamente resolvido, as atuais estão muito aperfeiçoadas, e, esse problema (precisão) está sendo submetido a pesquisas e experimentações pelas técnicas, parecendo estar em vias de solução final.»

— «Qual exatamente a dispersão dessas armas?»

— Não possuo dados numéricos atualizados sobre a V-1 e os últimos conhecidos sobre a V-2 dão para o limite do alcance um desvio provável de cerca de 2 km. em direção e 7 km. em alcance.

— «Não é realmente grande coisa quando se compara ao alcance ou se conduzir uma bomba atômica. Sabes qual o seu alcance máximo?»

— Não, este foi um dos dados que não consegui colher nos documentos nem obter de outras fontes. Deve, entretanto, ser muito maior que 350 km., porque este era o alcance das V-2 alemães da passada guerra.

— «Tens mais alguma coisa sobre essas armas?»

— Sim, falta-nos ver quais as suas possibilidades de evolução e o sentido que essa evolução possa imprimir na guerra.

— «Creio ser muito difícil dizer qual a direção em que se fará a evolução com o atual desenvolvimento da ciência no campo da reação nuclear e da eletrônica. Não achas?»

— Não é somente nesses campos científicos que obteremos o progresso das armas arremessadas. A metalurgia e a química terão também muito que dizer a respeito das ligas metálicas muito leves e dos plásticos. Todos esses campos científicos certamente irão influir definitivamente no sentido de diminuir a relação entre os pesos iniciais e finais dos foguetes (ver segundo capítulo), isto é, aumentar o alcance e a velocidade; de aumentar o impulso aumentando consequentemente o alcance e a velocidade.

— «Compreendi no tocante à metalurgia e à química. Mas, como pensas que possam evoluir no campo da reação nuclear e no da eletrônica?»

— Este último nos conduzirá como já está conduzindo à solução definitiva da direção e controle das armas arremessadas durante a totalidade do seu trajeto.

— «Neste caso, será possível até aumentar de muito o alcance e a velocidade dos foguetes de propulsores sólidos para alcances relativamente longos. Não?»

— É possível, permitindo talvez até o emprego de armas arremessadas de impulso contínuo ou repetido com os propulsores sólidos. Mas o que mais importante se apresenta não é isso.

— «Então, o que é?»

— O problema do controle e direção estando completamente resolvido, vai permitir utilizar as camadas elevadas da atmosfera, onde as resistências aerodinâmicas se reduzem para aumentar consideravelmente o alcance. Nesse particular encontrei algo que faz pensar na conferência do General Homer — «as futuras V-2 talvez tenham alcance praticamente ilimitado, isto é, capazes de atingir qualquer ponto da superfície da terra».

— «Isto é muito sério e talvez a isso, se prenda as declarações que li ontem nos jornais da tarde, do Chefe do Estado Maior Americano.» (1)

— Que te disse quando de nossa segunda palestra sobre a importância do assunto? Ficarás ainda mais preocupado quando tratarmos do emprego dessas armas.

— «Quando abordarás esse assunto?»

— Creio que na próxima poderemos terminar essa questão. Hoje ainda temos algumas considerações a respeito da evolução dos foguetes com propulsores sólidos.

— «Antes, porém, quero que me digas como pode influir a reação nuclear.»

— Essa questão ainda está envolta em muita bruma, mas de tudo que tenho aprendido a esse respeito penso que no tocante às armas arremessadas essa reação pode ser aproveitada de dois modos, sem levar em conta a bomba atômica já utilizada com êxito.

— «Na bomba ou no motor?»

— No motor, para produzir a reação movimento. De um modo permanente, usando a reação como pilha, e de modo instável, como explosão ou combustão interna.

— «Muito bem, mas como vai utilizar a reação, ou antes, os elementos da reação?»

— A reação nuclear produz três espécies de energia que podem ser transformadas em energia cinética: Primeiro, a irradiação electro-magnética, inclusive o calor radiante e os raios gama, no estado atual da ciência têm uma contribuição nula para o impulso do motor; Segundo, os produtos da irradiação, neutrons, partículas alfa e beta, que também têm contribuição insignificante; Terceiro, conversão da energia calorífica resultante da reação em energia cinética por meio de um agente de trabalho, que poderá ser o próprio ar, no caso do movimento na atmosfera (jato nuclear) ou outro fluido qualquer (foguetes nucleares).

— «Puchá!!... para que fui mexer em casa de maribondos». Acho melhor voltares às tuas considerações sobre os foguetes com propulsores sólidos.»

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

— Muito bem. Uma vez que se possa controlar e dirigir o foguete desde a partida até a chegada, desapareçam aqueles inconvenientes que te indiquei na nossa segunda palestra. Consequentemente, poder-se-á obter uma queima contínua por um espaço de tempo muito mais longo ou uma sucessão de queimas. O acessório de lançamento se tornará aleatório como guia inicial. Certamente que nunca poderemos obter armas com tão grande capacidade quanto as de propulsores líquidos, por causa das pressões a suportar e consequentemente os pesos, mas cujo alcance poderá atingir e mesmo ultrapassar os dos canhões de médio e longo alcance.

— Então deveremos também pensar em foguetes de 10 e 12 polegadas ou mais e com queimas da ordem de minuto. Não é?

— Exatamente. Estes poderão ser lançados de submarinos pois não necessitarão de plataformas estabilizadas.

— Mas as trilhas de lançamento devem ser muito complicadas. Não?

— Nem por isso. Apenas proporcional ao peso e ao comprimento do foguete e em tudo semelhante, talvez até mais simples, que a do lançamento do foguete de 8.0".

— Não conheço este, tens uma fotografia?

— Isolada não tenho, mas na página número 21 (figura 16) do manual T M 9 — 1930, edição de 1945, do Exército Norte-americano, encontrarás uma excelente fotografia do lançador em posição de lançamento e na página 63 (figura 34) do mesmo manual a minúcia do lançador sem bi-pé. Portanto, os lançadores dessa natureza podem ser transportados por qualquer viatura leve (até rebocue de «jeep»).

— Muito bem, que nos falta agora para entrar no emprego das armas arremessadas?

— Faltava-nos tratar da natureza das bombas, isto é, do material mortífero que podem essas bombas conter.

— Isso eu creio que sei. Só pode ser «trótil» ou «reação nuclear».

— Não, meu caro, não é isso. Sabes

quando uma arma pode conduzir uma «bomba atômica»? Prefiro chamar bomba atômica, à reação nuclear, quando empregada como explosivo, é mais específico.

— «Sei. Quando a arma não for suscetível de ser atingida em zona ocupada por pessoal neutro ou amigo. Quer dizer, somente nas V-2 e nas bombas voadoras de grande velocidade que podem ser lançadas de muito longe dos objetivos.»

— Muito bem, pelo que vejo tens meditado no assunto. Então, passemos a outro material, será que não acreditas nas possibilidades dos químicos encontrarem um explosivo tão estável quanto o «trótil» (1) e com rendimento maior?

— «Acredito sim, mas até agora não conheço nada comparável. Os progressos nesse sentido, têm apurado mais a sensibilidade do que a insensibilidade.»

— Além desses materiais temos outros: gases, fumígenos, incendiários, bactérias, etc. ...

— Sim, eu sei, como qualquer outra munição. Não é?

— Não é só isso. Como sabes quando se fabrica a bomba atômica, sobram materiais irradiantes que podem ser utilizados em outros tipos de armas.

— Como assim?

— Não sou eu quem diz — «Outro meio potencial de destruição que podem carregar as V-1, são os materiais subprodutos da reação nuclear resultantes da fabricação da bomba atômica, que espalham a rádio atividade. No momento esses materiais têm sido acumulados e armazenados em poços subterrâneos, com extrema dificuldade isolados e mantidos, de forma a poderem ser utilizados.»

— Bem, mas esses materiais, bem como a bomba atômica, não podem ser empregados nas nossas «guerrilhas particulares.»

— Quem é que te garante? Nós temos «horio», não temos? Sabes e estás seguro do que se passa alhures?

— Não, não sei. Mas não acre-

(1) TNT dos norte-americanos.

dito que fora dos Estados Unidos, haja alguma nação com possibilidade para empregar esses materiais, apesar das trombetadas das propagandas.»

— Olhe, meu caro, a melhor política nessas coisas é não fazer afirmativas categóricas e tomar as medidas cauteladoras que estiverem ao nosso alcance. Quem tem dinheiro no mundo atual, pode adquirir tudo que desejar... logo... Nós não temos, mas... há quem tenha.

— Muito bem, então vamos adiante, porque já está ficando tarde.

— Agora falta pouco. Antes de encerrarmos este capítulo das «performances» e da evolução convém levar em consideração também a evolução sofrida pela aeronáutica.

— «Porque trata da aeronáutica e não da marinha?»

— Por duas razões muito fortes: primeiro, não tenho dados referentes à marinha, salvo os encontrados na aquela conferência já exaustivamente citada por mim do General Homer, nas OP, e nas conferências da Universidade do Ar, muitos dos quais não podem ser divulgados; segundo, para quem trata da arma arremessada, tudo que disser respeito a jato, propulsão, interessa particularmente e a aeronáutica é, no momento, quem mais trata do assunto.

— Homem! a tua primeira razão está muito semelhante ao caso do «Brigadeiro-Mor que não recebeu as salvas vencidas.»

— Nestes dois últimos anos os progressos da arma aérea foram de tal

vulto, que seria impossível enumerar no âmbito dessas nossas conversas. Para os fins a que nos propusemos, basta apenas citar dois fatos: primeiro, o largo emprego da jato-propulsão, que torna os aviões leves e médias velocíssimos, muito próximos das velocidades super-sônicas; segundo, os bombardeiros de larga eficiência, atingiram a um alcance quase ilimitado, isto é, são capazes de lançar uma carga efetiva de bombas em qualquer ponto da superfície do globo terrestre e voltar à sua base; tais são as «performances» publicadas a respeito do B-36.

— «Muito bem, mas que influência têm esses dados para o estudo das armas arremessadas?»

— Na próxima ocasião, vamos tratar das considerações de ordem ofensiva e defensiva do emprego, portanto devemos levar em conta esses dados para verificar as possibilidades defensivas e ofensivas das armas arremessadas, contra ou em cooperação.

— «Entendi. Vamos ficar por aqui, já tenho bastante material para quemar em minhas cogitações guerreiras.»

— Bonita chave, mas... cuidada com os críticos literários, olha que alguém pode te confundir «com a turba muita do esporte» e «chutar» as tuas cogitações para o fundo de uma torre sem saída, ou de um paiol bloqueado.

— «Que veneno!... irra! vou tratando de «dar o fora», antes que me alcance».

— Até breve.

OFICINA MECANICA BRASILEIRA

Fabricante do Reparo para Metralhadora «Madsen» 1935

MARIO FABRI

Encarrega-se de serviços de mecânica em geral

Serviços de Tornos — Serviços de Freza — Serviços de Plaina

Soldas elétricas e a Oxigênio — Serralheiro — Estamparia

Fabricação própria de fogareiro de um queimador a gasolina, tipo militar

Fabricante da palha de aço «Cruz de Malta»

ORÇAMENTOS, GRATIS

RUA TENENTE ABEL CUNHA, 149-A-B E C.

O Agrupamento de Apôio Direto nos Movimentos Retrógrados

MAJOR JOÃO PAULO DA ROCHA FRAGOSO

MAJOR UBIRATAN MIRANDA

CAPITÃO NILTON FREIXINHO

Instrutores da E. E. M.

I — GENERALIDADES

1 — Nos movimentos retrógrados cabe à Artilharia cooperar no retardamento do inimigo desde o mais longe possível, bem como, auxiliar a infantaria no rompimento do combate.

Como as forças inimigas poderão seguir e perseguir qualquer movimento retrógrado, tanto de dia como de noite (C-100-5, 679), cabe à Artilharia antepor-se a essa ação do inimigo, em toda a profundidade do retraimento, o que só poderá fazê-lo retraindo-se por escalões.

Os fogos de deter são relegados a importância secundária desde que a infantaria tenha possibilidades de se furtar a um contacto cerrado com o inimigo. Todavia, quando é prevista permanência numa posição na qual se pretende lutar se necessário, então as barragens e outros fogos, inclusive em apoio a contra-ataques, são planejados como para a defesa de uma PR.

As posições de baterias são inicialmente bem avançadas, desentia-das e sempre junto das vias de retraimento.

Os reconhecimentos precisam desenvolver particular atividade, pois, enquanto o Agr. atua de um desdobramento, de acordo com a manobra prevista, outros desdobramentos mais à retaguarda precisam ser reconhecidos, organizados, linhas telefônicas estendidas, trabalhos topo-

gráficos prontos, observatórios, PC e posições de baterias em condições de ocupação imediata.

Tôdas as medidas capazes de manter o segredo e iludir o inimigo são essenciais.

Suprimentos e evacuações — O principal problema de suprimentos ainda é o de munições. Munição suficiente para a fração do Agr. que cobre o retraimento e adequados estoques de munições nas sucessivas posições de defesa, de forma a corresponder com a chegada ali do Agr. ou parte deste.

Evacuações de toda a sorte são sempre feitas com bastante antecedência. A Bta. Serv., caso seu estacionamento já não satisfaça ao novo desdobramento, deve ser retratada antes. Quaisquer veículos não imprescindíveis ao cumprimento da missão por parte do Agr. são evacuados previamente. Os feridos e doentes são também evacuados tão cedo quanto possível. O destacamento de saúde dos grupos deve atender simultaneamente aos escalões de retraimento. Os feridos e doentes não evacuados são abandonados com adequado pessoal de saúde e suprimentos, sob a proteção da bandeira da Cruz Vermelha. Em tôdas essas evacuações prévias, os movimentos por infiltração devem ser largamente utilizados com o fito de não revelar iminente movimento retrógrado.

2. — Englobando os movimentos retrógrados o retraimento, a ação retardadora e a retirada, teremos que ver o papel da artilharia em cada uma dessas ações, particularizando a unidade de artilharia um apoio a uma unidade de infantaria.

II — RETRAIMENTO

Ao se executar um retraimento, uma Unidade de Artilharia pode estar numa das seguintes situações:

- 1.º — Apoio direto a um RI em contacto com o inimigo;
- 2.º — Apoio direto à força de cobertura geral de uma GU;
- 3.º — Integrando um GT em ação retardadora.

Nos dois primeiros casos o retraimento é regulado pela DI. Em qualquer caso, o Agr se retrai quer para nova posição a defender pelo RI, quer para zona de reunião de onde iniciará marcha em retirada ou para acolhimento por PR já instalada no terreno. No terceiro caso, cabe ao Agr a execução de todas as missões e deverá não só auxiliar o rompimento do combate como também apoiar a força de cobertura do GT.

A — RETRAIMENTO DIURNO

(C — 6-20.96)

1. — Caberá ao Agr:

- a. — Com a totalidade dos meios executar fogos que permitam a ruptura do combate pela infantaria;
- b. — Executar fogos tendo em vista as missões de que pode ser encarregada a força de cobertura, isto é, deter, limitar ou desviar o avanço inimigo, e contra-atacar para permitir o retraimento de unidade sob forte pressão inimiga (C-100-5, 686);
- c. — Entre duas posições defensivas retardar da mais longe possível a progressão do inimigo.

d. — Fogos em proveito da defesa da nova posição.

Essa sequência de ações não pode ser levada a efeito sempre com a totalidade do Agr e necessário se torna retrai-lo por escalões.

2. — O Agr só inicia o retraimento do seu 1.º escalão após o acolhimento pela cobertura regimental, da infantaria em contacto. Aquela, por sua vez, inicia seu retraimento sob a proteção do 2.º escalão do Agr, após o que poderá este principiar seu retraimento.

Para um Agr de 2 grupos, os escalões são de grupo; para o caso de um grupo apenas, serão de 1 a 2 Bias ou vice-versa, de acordo com a situação.

3. — Reconhecimentos

A composição dos reconhecimentos para cada grupo é semelhante ao que está indicado em «O GRUPO DE ARTILHARIA FAZENDO PARTE DO GT EM 1.º ESCALÃO» (1).

De qualquer forma esses reconhecimentos são levados a efeito com bastante antecedência a fim de ter tudo pronto para abertura de fogo antes do início do movimento.

B — RETRAIMENTO NOTURNO

(C-6-20.95)

Uma tração do Agr permanece em posição a fim de:

- Iludir o inimigo sobre a quantidade de artilharia em ação e para isso deverá aumentar sua atividade;
- Apoiar elementos ainda em contacto que porventura venham a ser aferrados pelo inimigo. (C-100-5.695).

De primordial importância é o segredo a manter sobre o retraimento. Como todos os reconhecimentos do novo desdo-

(1) A DEFESA NACIONAL n.º 410 — julho — 1948.

bramento devam ser feitos de dia, o número de veículos a utilizar para tal fim será reduzido a um número estritamente indispensável, por questão de sigilo.

O 2º escalão de retraimento em cada grupo é constituído por uma Bta sob cuja responsabilidade são deixados a prancheta de tiro, concentrações e barragens do grupo inteiro. Não há outro comando superior aos dos capitães dessas Btas, os quais não dependem da Infantaria deixada em contacto. Parte dos sistemas de ligação e observação permanecerá em funcionamento. Esse escalão retrai-se quer mediante ordem, quer de acordo com o escalão de contacto da Infantaria. Como quer que seja, retrai-se sempre antes deste último.

O 1º escalão (Cada Grupo menos uma Bta) inicia seu movimento logo após o escurecer, de acordo com as ordens da AD se estiver enquadrado.

III — AÇÃO RETARDADORA

(C-6-20,97)

Seja qual for a ação ou combinação de ações pelas quais o Comando pretenda retardar o inimigo (C-100-5, 730), um dos principais meios a lançar mão é o fogo da artilharia.

No retardamento em posições sucessivas não há a preocupação de ocultar o valor dos meios de artilharia, por isso, todo um Agr Ap Dir participará desde logo no retardamento do inimigo desde o mais longe possível. Inicialmente, portanto, o desdobramento deve ser bem avançado. Oportunamente, antes do contacto com a posição, o Agrupamento se retrai, por escalões, para novo desdobramento de onde possa participar da defesa transitória prevista para a posição.

No caso em que a força espera permanecer na posição e aí lutar, embora temporariamente, todo o Agr centralizadamente deverá estar em condições de apoiá-la executando inclu-

sive fogos de deter e de apoio a contra-ataques, como na defesa de uma PF. Em caso contrário, isto é, quando a força decide furtar-se a um contacto certado na posição, os fogos de deter carecem de importância e caberá ao Agr principalmente, depois dos fogos longínquos, cegar os observatórios e neutralizar as armas inimigas que se revelarem mais perigosas, para permitir à Infantaria uma rápida ruptura de combate; em seguida, a contra-bateria, a fim de que as colunas possam retrair-se pelas estradas em boas condições (C-100-5, 733).

IV — RETIRADA

Um grupo de artilharia pode estar numa das seguintes situações:

- 1º — Incorporado a uma coluna de marcha em condições de apoiar a vanguarda contra ataques de blindados;
- 2º — Marchando na cauda do grosso de uma coluna, em condições de reforçar os fogos de outro grupo de apoio a uma retaguarda;
- 3º — Em apoio a uma retaguarda.

No 1º caso o proceder do grupo em nada difere do estudado em «O GRUPO DE ARTILHARIA FAZENDO PARTE DE UM GT em 1.º ESCALÃO» (1).

Nos 2º e 3º casos o grupo agirá de acordo com os princípios já enunciados no retraimento e na ação retardadora, visto como, em contacto com o inimigo, a retaguarda atuará ou retraindo-se sucessivamente de posição em posição, à medida que o inimigo se aproxima, ou resistindo obstinadamente numa posição (C-100-5, 724, 725).

Sempre que a distância do inimigo o permita, o grupo se retrai, escalonando, em ordem inversa, seus reconhecimentos e material, sempre pronto a atuar no retardamento do inimigo desde que este entre no raio de alcance útil do material.

ANEXO: Exemplos de PLANOS e
ORDENS (2)

DOCUMENTO N.º A-1 — (croquis)
Plano de Artilharia na Ação Re-
tardada do GT/15.

DOCUMENTO N.º A-2 — Plano de Re-

muniamento da Art. para aten-
der à ação retardadora do GT/15.
DOCUMENTO N.º A-3 — Ordem geral
de operação do Agr Art/GT 15
para o retraimento, retirada e
defesa do P-2.

(2) São omitidas as cartas.

DOCUMENTO N.º A-2

5.º D. I.

GT/15.

Agr. Art.

EM/S/4

N.º.....

CAPELA DOS ALVES

D — 3 às 1400

Carta: S. PAULO

Folha: MOGY MIRIM

Escala: 1/50000

PLANO DE REMUNICIAMENTO N.º 1

I — EXECUÇÃO DO REMUNICIAMENTO

A — Na P1

a) — Recebimento — 1 UF em RETIRO (P. Sup. V n.º 12)

Noite de D-3/D-2

b) — Estocagem:

15º GO — 1,7 UF em 2

301º GO — 1,2 UF em 3

0,5 UF em 1

B — Na P2

a) — Recebimento — 1 UF em RETIRO na noite de D-2/D-1

b) — Estocagem:

15º GO { 0,7 UF em 6
0,3 UF em 8

301º GO — 1 UF em 7

C — Na P3

a) — Recebimento — 1 UF em JAGUARY (P. Sup. V n.º 14)
na noite D-1/D

b) — Estocagem:

15º GO { 0,7 UF em 8
0,3 UF em 10

301º GO — 1 UF em 9

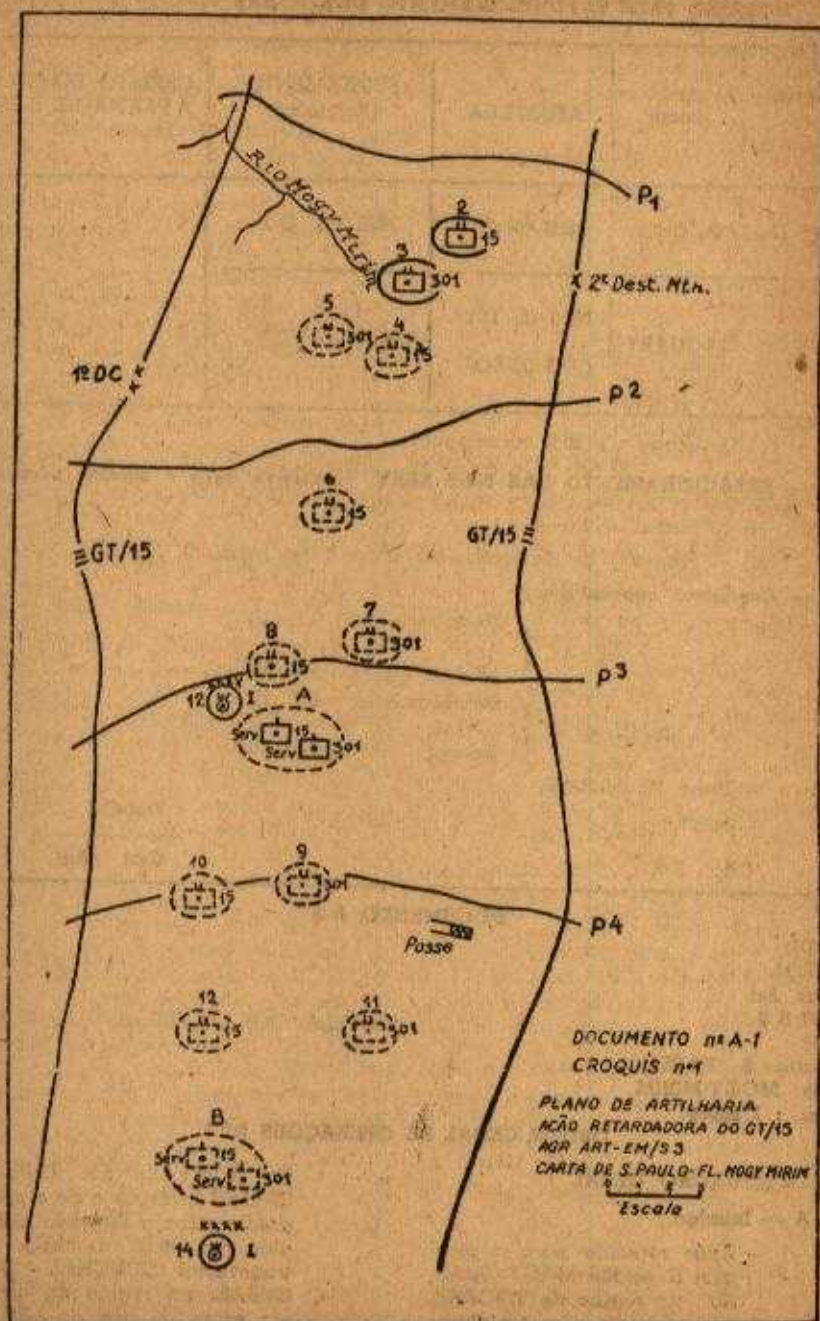
D — Para o Retardamento entre a P3 e os PAG da 2.ª DI.

a) — Recebimento — 1 UF, em JAGUARY na noite de D/D+1.

b) — Estocagem:

15º GO — 1 UF em 12

301º GO — 1 UF em 11



II — HORARIO PARA O FUNCIONAMENTO DOS P. Sup V

Ponto Classe V	Local	ABERTURA	FECHAMENTO (Previsão)	CREDITO DIARIO A PARTIR DE D-3
Nº 12	RETIRO	1800 de D-3	2400 de D-2	1 UF
Nº 14	JAGUARY	1800 de D-1 (PREVISÃO)	2400 de D	

Sobrecarga de 50% autorizada.

III — ESTACIONAMENTO DAS BIAS SERV. (inclusive trens e quintas peças)

a) — Inicial — Em A

b) — Previsão de deslocamento para B na noite de D-2/D-1

IV — Consumos consentidos

Na PI	Retardamento:	1 UF
	Defesa da PI:	0,7 UF
Em P2 e P3	Retardamento:	0,7 UF
	Defesa:	0,3 UF
Entre P3 e PAG		1 UF
Confere		
Cap. S/4		

Ten-Cel.

Cmt. Agr

DOCUMENTO A-3

5 DI

GT/15

Agr Art

EM/S 3

Nº

Carta: S. PAULO

Fls. MOGY-MIRIM

Esc.: 1/50000

CAPELA DOS ALVES, D-1 às 17,30

ORDEM GERAL DE OPERAÇÕES Nº 3

I — SITUAÇÃO GERAL

A — Inimigo

- 1 — Após repellido para a margem N do Rio MOGY-GUAS-SU', na região de TIBORNE, não renovou suas tentativas de transposição.

— Na região de Est. PADUA SALLES transpôs o rio e progrediu para o S, tendo atingido às 16,00 de hoje a transversal CONCHAL - OS CUBAS, na região do divisor entre os rios do LEME e PONTE ALTA.

- Na frente do Rio do PEIXE, sua atividade se resume à ação de patrulhas.

2 — O inimigo pode:

- dificultar o retraimento, atuando particularmente sobre as alturas N de Faz. S. MARCELLO e garupa de JOÃO FRANCO, bem como pelo Itinerário 23c.

- atuar frontalmente sobre MOGY-MIRIM e sobre o flanco W da cidade, desbordando-a, particularmente pelo colo S de AGUARDENTE DO REINO.

- No P2, atuar frontalmente sobre as alturas de Faz. das PITEIRAS ou mesmo sobre a garupa de XAVIER, desbordar essa região, seja pelas alturas do Euc F, seja pela região de FUNDINHO.

B — Forças Amigas

- 1 — A 1.ª DC e o 2.º Dest Mth retrair-se-ão na noite de hoje, a primeira para as alturas de PEDERNEIRAS — SÍTIO DO CAMPO e o segundo para as alturas L da Euc F.

- 2 — GT/15 — Vai retrair para P2 desde 1830.

a) — Escalão de contato

Tropa — 1 Cia Fuz, 1 Sec Mrt dos I e II Bts.

Retraimento — 0500 de D.

- b) — Inicialmente, o III/15.º RI retardará o inimigo, ocupando as alturas de AGUARDENTE DO REINO e N e NL de MOGY-MIRIM; posteriormente destacamentos dos I e II Bts retardarão o inimigo segundo os itinerários 21a — 21c — 23c e 25c.

c) — Na P2

- 3 — 1/101.ª Gr Can Aut A Aé — Cobrirá na P2 o desdobramento do Agr.

- 4 — 5.ª Esq Rec — Reconhecerá e balizará a progressão do inimigo nos itinerários 23c, 21 e 38e a L dos Ribs PONTE ALTA e PEDERNEIRA.

✱

II — MISSÃO

A — No retraimento

- 1 — Escalão de contato

a — 1 Bia por Gr

b — Fogos — Ver croquis n.º 2

b — O Of Lig n.º 3 com o Sub. Cmt. do 15.º RI até o retraimento do Escalão de contato e após com o III Btl. Permanecerão 2 Obs. Av. por Cia. do Escalão de contato.

- 2 — 1.ª escalão

a — 15.º GO (—) Retrair-se-á para 8 pelo itinerário 21, a fim de, em ligação com o III Btl. atuar desde a linha Faz. S. MARIA — alturas 3 km. NL de TUCURA — CAPELA DOS ALVES.

O 15.º GO se retrai para 8, pelo itinerário 21, desde que os destacamentos retardadores abandonem a linha — Alturas de GARCEZ — CHICA MANCA — BOA.

b — 301.ª GO (—) retrair-se-á pelo itinerário 23 para 7.

B — Na P2

- 1 — O Agr. atuará em particular sobre as alturas N de Faz. das PITEIRAS e de XAVIER.

2 — Plano de loges — Anexo — (omitido).

3 — Observação — (omitido).

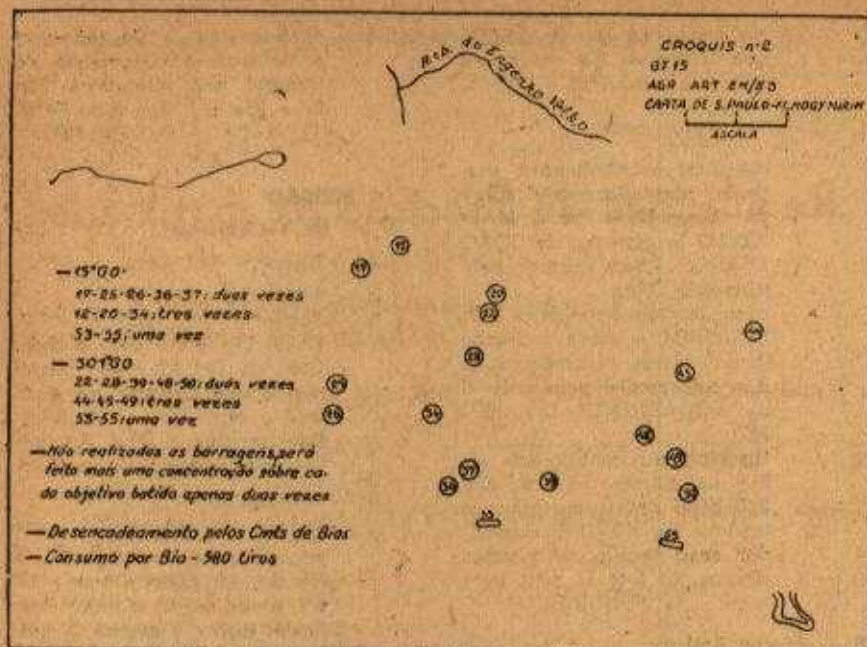
C — Condições de Execução

- 1 — Escalão de contato

Retraimento simultâneo das Btas às 0500 de D para 6 e 7. Itinerário — Bia. do 15.º GO — Estrada 21; e Bia. do 301.ª GO — Estrada 23

2 — 1.ª escalão

Retraimento simultâneo às 1830 de D-1 — Orlas S de MOGY-MIRIM livres às 2000 horas.



- 3 — Dispositivo realizado na P2
15.º GO — às 2030 de D-1
em 8
30.º GO — às 0530 de D
em 7.

- 4 — Bias Serv. — Retraimento
para B às 2400 de D-1.

*

III — LIGAÇÕES E TRANSMISSÕES

- A — Índice das IET: 1 — 2
B — PC — Vêr calco
C — O PC/15 GT continua em MOGY-MIRIM até às 2400/D-1 e após CTA/15, GT em MOGY-MIRIM; retrair-se-á por ordem do Cmt. do Escalão de contato.
D — Rádio restrito para o retraimento e instalação na P2.

*

IV — PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Munições

Consumo consentido

- 1 — Escalão de contato — 600
tiros por Bta.
1 — Na P2: 1 UF

V — SERVIÇOS

- A — Continua em vigor a OGS n. 2

- B — As Bias. Serv. estocarão na P2, na noite D-1/D.

15.º GO { 0,7 UF em 6
 { 0,3 UF em 8
30.º GO { 1 UF em 7

- C — Deverão ser entregues ao II/
15.º RL às 18.00 hs. D-1 em
CAPELLA DOS ALVES

15.º GO — 10 viaturas de
2,5 Ton.
30.º GO — 9 viaturas de
2,5 Ton.

Essas viaturas serão recuperadas em RETIRO, às 23.00 hs. de D-1. Às 03.00 hs. de D, cada Gr. entregará ao mesmo Btl. em CAPELLA DOS ALVES, 4 viaturas de 2,5 Ton. para o retraimento da Escalão de contato.

Confere:

Major S-3

Ten.-Cel.

a) Cmt. do Agr.

Distr. Lista A

Regulações de Precisão na Artilharia

- 11 -

Maj. LINDOLPHO FERRAZ FILHO

Cap. HELIO DUARTE PEREIRA DE LEMOS

REGULAÇÃO PERCUTENTE DE PRECISÃO POR ENQUADRAMENTO EM DIREÇÃO

A — EMPRÉGO

Quando o ângulo «T» for maior que 500'''

A Central de Tiro, Observador ou Capitão sabe que

$$T > 500'''$$

- quando dispuser de carta, foto-carta, prancheta de tiro ou documento equivalente;
- quando o afastamento entre os tiros de um balizamento for maior que 200 metros, visto do observatório;
- por conclusão da observação de tiros anteriores;
- quando dispuser de um instrumen-

to no P.O. para calcular o ângulo «T».

B — CARACTERÍSTICA

A Direção é o elemento em que se baseia a conduta do tiro; isto porque para um observador, bem lateral, é mais fácil determinar os desvios em Alcance com maior precisão que os de Direção.

C — REGRAS PRÁTICAS DE OBSERVAÇÃO

- 1 — Siga as regras do Enquadramento em Alcance.
- 2 — Observe com precisão o Plano, é o elemento em que se baseia o processo.

* * *

D — FATORES

- 1 — Determine «s» em metros:

a) Pela seguinte Tabela:

Para um afastamento de

250 metros
300 metros
350 metros

Use um «s» de

80 metros
100 metros
200 metros

$$100 \tan \alpha T.$$

b) $s = \frac{100 \tan \alpha T}{DT}$ arredondado para os valores acima.

c) Pela Tabela dos «s» da Pág. 7 da FT 105-H-3, com os argumentos DT = 10 km. e Âng. T

- 2 — Determine «d» e «d/2» em milésimos:

NOTA DA REDAÇÃO: — Continuação do número de março.

a) $d = \frac{\text{DEV entre os tiros do Balizamento}}{4}$

b) Pela Tabela dos «d» da Pág. 8 da FT 105-H-3, com os argumentos

DO e Ang. T
100 . sen «T»

c) $d = \frac{\text{DO}}{100}$

3 — Determine a constante «100/d» para levar o tiro para a LO.

E — PROCEDIMENTO

Como no Enquadramento em Alcance.

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 Direção, isto é, depois de ter definido o sentido do Plano de Tiro.
- c) **Observação:**
 - Observe grandeza e sentido do desvio em direção.
 - Observe o sentido do plano de tiro.

Exemplo: 20 Es — PLNO;
30 DR — PLDR.

d) Conduta:

- Atire Q1.
- Leve o tiro para a LO por um comando em Alcance, em metros, igual a 100

$\text{DEV} \times \frac{100}{d}$, para se ter um

Plano explorável.

- Dê comandos em múltiplos de 10 metros.

— Quebre o comando em Alcance, proporcionalmente, em vez de mul-

tiplicar o desvio por $\frac{100}{d}$ se, ao

levar o tiro para a LO, éle mudar de sentido, mas acusar um desvio de 1/2, 1/3 ou 2/3... em relação ao tiro que motivou o comando anterior, sem ter definido o Plano. — Leve o tiro para LO por um comando em Alcance, de um número de metros **estimado**, quando estiver observando muito perto do alvo ou objetivo (Observador Avançado). Despreze o valor de 100/d.

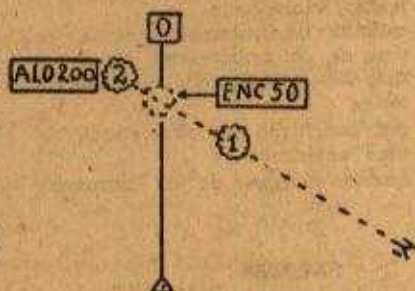


Fig. 15

2 — Fase de Ensaio:

- a) **Início:** com o 1.º Plano explorável.



Fig. 14

- b) **Fim:** quando obtiver:
- o enquadramento do alvo em 1 "s" ou 80 metros, quando "s" for maior que 80 m.
 - um tiro no alvo.

- c) **Observação:**
- Observe como na Fase Preparatória.

- d) **Conduta:**
- Atire Q1.
 - **Quanto ao "Plano"**
 - Procure enquadrar o alvo entre 2 Planos, o mais rapidamente possível.
 - Altere a Direção somente depois de ter o Plano perfeitamente definido.
 - Enquadre o objetivo em Direção com um número

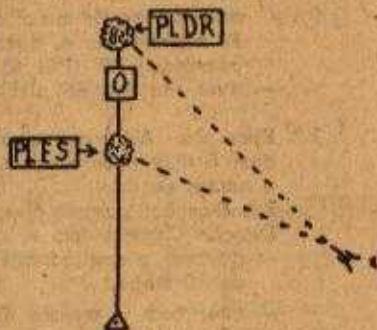


Fig. 16

apropriado de "s", no sentido conveniente:

- 1 s — dispondo de dados da carta corrigidos;
- 2 s — dispondo de dados da carta ou fazendo um transporte em relação a tiro próximo;
- 4 s — quando os dados forem estimados;
- 8 s — quando julgar necessário.

Obs. Leve em consideração o valor de "s". Exemplo:

Para $s = 200$, $4s = 800m$ e $8s = 1.600m$
 $s = 80$, $4s = 320m$ e $8s = 640m$

- Nunca faça lances de "s", menores que o já feito, antes de ter o 1.º enquadramento em Direção.
- Quebre os lances de "s" sucessivamente, até cerrar o enquadramento da direção em 1 "s" ou 80 metros, se "s" for maior que 80 m, depois de obtido o 1.º enquadramento. Os lances de "s" serão sempre a metade do anterior, no sentido conveniente.

Quanto ao "Alcance".

- Leve o tiro para a LO, como na Fase Preparatória.

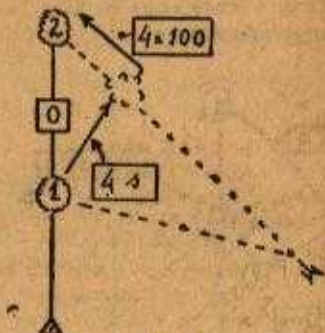


Fig. 17

- Despreze desvios em direção menores que $d/2$, desde que não prejudique a observação do Plano, prejudicando, corrija a média dos desvios observados.
- Mantenha o tiro na LO conjugando lances de "s" com lances de 100 metros, levando em consideração a posição relativa do P.O. e da P.B.

Para $n \times "s" \dots n \times 100m$

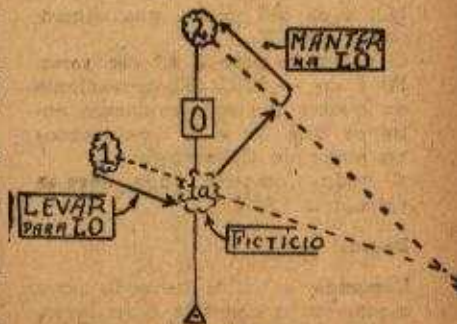


Fig. 18

- Associe as alterações de Alcance para **levar e manter** o tiro na LO, quando um tiro afastado dessa linha definir o Plano.
- Enquadre o objetivo entre 2 Planos (mesmo com tiro afastado da LO); a cada lance de Direção quebre o lance de Alcance existente entre os 2 tiros desses planos, considerados BD (mesmo fictícios).

NOTA — Na figura 19, o comando ALO 100, partindo do tiro 2 (último tiro dado) corresponde ao comando de ALO 300 em relação ao tiro 2a. Portanto, o lance entre os tiros 1 e 2a foi quebrado ao meio.

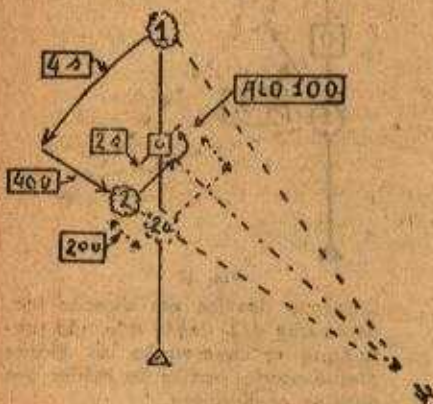


Fig. 19

- Dado o tiro 3 com o comando DR 2a ALO 100 a observação foi BD-PLDR.
- O afastamento em Alcance entre os tiros 3 e 1 e 3 e 2a (tiros na LO) é de 300 metros, que chamaremos LANCE.
- O comando para o 4.º tiro seria: ES 1 «s» — ENC 150, proveniente da quebra do enquadramento entre os tiros 2a e 3, considerados na Linha de Observação.
- A cada Comando dado deve-se calcular o LANCE.

Regra:

- **Comando** = $\pm$ a correção para manter $\pm$ a correção para levar, o que corresponde:

= $\pm 1/2$ do lance anterior $\pm 1/2$ do lance que falta para levar o tiro na LO.

Exemplo da Fig. 19:

$$\text{Comando} = + \frac{400}{2} - \frac{200}{2} = + 100 = \text{ALO } 100$$

- **Lance** = $1/2$ do lance anterior $\mp 1/2$ do lance que falta para levar o tiro na LO (de sinal contrário ao do cálculo do comando).

Exemplo da Fig. 19:

$$\text{Lance} = \frac{400}{2} + \frac{200}{2} = 300 \text{ metros}$$

3 — Fase de Melhora:

a) Início: quando

- quebrar o enquadramento de 1 «s» ou 80 metros, quando «s» for maior que 80 metros, isto é, quando comandar DR (ES) 40
- tiver um tiro no alvo.

b) Fim: Em Alcance: quando tiver 6 tiros observados num e noutro sentido.

- 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 o sentido do Alcance.
- Observe o sentido do Plano.
- Exemplo: C — PL DR
- Após a direção estar assegurada de 40 metros, não haverá tiro NO em Alcance: não podendo observar o Alcance no Terreno, observe-o «Por Regra».

d) Conduta:

- Corrija, ao entrar na Melhora, pequenos desvios em Alcançe (d/2) da Fase de Ensaio que tenham persistido.
- Atire 2 meias séries de 3 tiros, Q1 ou Q3, conforme as condições de observação (n.ºs 8 e 9, alínea C do Enquadramento em Alcançe).
- Entre na Melhora quebrando o enquadramento da direção e do lance em Alcançe da Fase de Ensaio.

Regulação da Direção:

- Continui quebrando sucessivamente a Direção, após cada Plano explorável, até obter a Direção Correta.

Regulação do Alcançe:

- Complete a série de 6, se os 3 primeiros tiros forem enquadramentos; a regulação do Alcançe estará terminada.
- Atire a 2ª. meia série, fazendo um lance de 50 metros, se os 3 primeiros tiros forem do mesmo sentido. Nesse caso, não conjugue com lances de «s». (A direção é regulada em função da observação do plano). A regulação do Alcançe estará terminada se tivermos, pelo menos, 1 tiro de sentido contrário.
- Continui fazendo lances de 50 metros, até que o tiro mude de sentido. (Não se volta à Fase de Ensaio). Aproveite os últimos 6 tiros enquadramentos.
- Complete a série de 6, atirando Q....., quando tiver um tiro no alvo, mes-

mo que seja na fase de Ensaio; a regulação do Alcançe estará terminada.

- Informe à C.T. após cada 8 tiros explorados nos 2 sentidos (enquadrante) com uma das mensagens referidas no Enquadramento do Alcançe.
- A regulação da Direção e do Alcançe são independentes; uma pode terminar antes da outra ou juntas.

4 — Melhora de 12 e Melhora Especial:

- Proceda como no Enquadramento do Alcançe.

*

APROXIMAÇÕES PARA USO DOS OBSERVADORES NAS REGULAÇÕES POR ENQUADRAMENTO EM ALCANÇE E EM DIREÇÃO

A — FATORES

- 1 — DO:
 - 100 metros, se dispuser de dados da carta, fotocarta, levantamentos e telémetro;
 - 500 metros, para dados estimados (*).
- 2 — « s »:
 - No Enquadramento em Alcançe, aproximação de 10 metros.
 - No Enquadramento em Direção, usar somente os valores 80, 100 e 200 metros.
- 3 — « d »:
 - Número par mais próximo.
- 4 — « d/2 »:
 - 1 milésimo.
- 5 — « 100/d »: 0,5

B — COMANDOS

- 1 — Fases Preparatória e Ensaio
 - No Enquadramento em Alcançe, aproximação de 10 metros na Direção.

(*) Para qualquer DO e nas distâncias médias de tiro, com desvios em direção até 50'' e erro máximo para a peça t. de 5''.

- No Enquadramento em Direção, aproximação de 10 metros no Alcance.
- 2 — Fase de Melhora
- Em Direção: 10 metros
5 metros, somente para obter a Direção Correta.
- C — MUDANÇA DE FATORES
- 1 — Não mude os fatores já determinados, a menos que o tiro comprove estarem errados.
- 2 — Comprovado o erro, utilize as fórmulas:
- $$a) \text{ Nova DO} = \frac{\text{METROS comandados}}{\text{MILÉSIMOS observados}}$$
- $$b) \text{ Novo «s»} = \frac{\text{«s» s comandados} + \text{Lance para levar na LO (metros)}}{\text{N.º de «s»}}$$
- $$c) \text{ Novo } \frac{100}{d} = \frac{\text{Lance dado em Alcance (metros)}}{\text{Milésimos observados (entre 2 tiros)}}$$

A DEFLAÇÃO É NECESSÁRIA

Devíamos todos os brasileiros ler e meditar estas palavras de Lincoln, em 1865:

«Ha cinco anos nosso papel-moeda correspondia a 200 milhões de dolares; agora atinge 700 milhões. Este simples fato demonstra mais que qualquer discurso a necessidade de restringir tal expansão. A redução gradual da circulação é a única providência salvadora dos interesses do país; e esta pode ser quase imperceptivelmente adotada, se o governo fôr autorizado a resgatar a sua vontade o papel-moeda em circulação.»

Lá, estas questões dependiam do Congresso e da Suprema Corte de Justiça. Aqui só dependem do governo e muito sutilmente do Congresso. — J. B. M.

* * *

Diz o professor Rostov, da Universidade de Yale:

«Ha muito boas técnicas para isto, entre as quais o congelamento dos depósitos, a limitação dos saques e o controle dos preços. Este é mero paliativo e a limitação dos saques, tão impopular, que até os russos soviéticos desistiram de empregar.

Somente, porém, o restabelecimento do equilíbrio entre o volume do meio circulante e o das utilidades (serviços e produtos) disponíveis pode dominar a inflação.» — J. B. M.

COMPARAÇÃO DOS DOIS PROCESSOS

		Enquadramento do ALCANCE	Enquadramento da DIREÇÃO
Elemento básico		Alcance	Direção
Fatores		$DO = a : d : d/2 : 100 \text{ m}$ DO influe durante as Fases Preparatória e Ensaio.	$a : 100/d : d : d/2 : 100 \text{ m}$ DO não influe na regulação.
FASE PREPARATÓRIA	Fim	Obter um tiro explorável em Alcance.	Idem, em Direção.
	Observação	Sentido e grandeza do desvio em Direção. Sentido do Alcance.	Sentido e grandeza do desvio em Direção. Sentido do Plano.
	Conduta	Levar o tiro para LO por um comando de direção em metros = $DEV \times DO$.	Levar o tiro para LO por um comando de alcance em metros = $DEV \times 100/d$.
FASE DE ENSAIO	Fim	Enquadrar o alvo em alcance em 100 metros.	Enquadrar o alvo em 1 "a" ou 80 metros, quando "a" for maior que 80 metros.
	Observação	Como na Fase Preparatória	Como na Fase Preparatória
	Conduta	Lances em alcance múltiplos de 100 m.	Lances em alcance correspondentes a levar e manter na LO.
		Lances de direção correspondentes a levar e manter na LO.	Lances de direção múltiplos de "a".
FASE DE MELHORA	Início	Quando quebra o enquadramento de 100m no alcance	Quando quebra o enquadramento de 1 "a" ou 80m, quando "a" for maior que 80m.
	Observação	Sentido do Alcance e do Plano.	Sentido do Alcance e do Plano.
	Conduta	Entrar na Melhora fazendo um lance de 50m e de $1/2$ "a".	Entrar na Melhora quebrando o enquadramento da direção e do lance em alcance do Ensaio.
		Fazer um lance de $1/2$ "a" ou 10m, o que for maior, após ter um plano explorável, sem conjugar lances de 50 metros. Continuar fazendo lances de $1/2$ "a" ou 10m, até que o plano mude de sentido.	Continuar quebrando a direção sucessivamente após cada plano explorável, até a obtenção da Direção Correta.
		Fazer lances de 50m se os 3 primeiros tiros forem do mesmo sentido, completando a Melhora, com o aproveitamento do tiro da Fase de Ensaio.	Idem
		Voltar à F. de Ensaio se a 2.ª $1/2$ série for do sentido da 1.ª, quando não quiser aproveitar o tiro daquela fase.	Continuar fazendo lances de 50 m, até obter uma série de 6 tiros enquadranados.

(CONTINUA)

Perguntas ao Artilheiro

VI

Major JOSE' CAMPOS ARAGÃO
Capitão PROFICIO ALVES
Capitão OSWALDO SA REGO

QUINTA PARTE (*)

ARMAMENTO

TITULO III — ARMAMENTO AUTOMATICO

CAPITULO II

FUZIL METRALHADOR THOMPSON CALIBRE 45 — MODELO AMERICANO 1928

- 1) Que espécie de arma é o fuzil-metralhador-Thompson 45?

É uma arma automática. O seu automatismo é assegurado pela ação dos gases da própria carga de projeção. Funciona pela utilização do

recuo ou pressão direta dos gases sobre a culatra. É uma arma da categoria — culatra desferrolhada (como fixo — só a culatra recua).

- 2) Quais são as características do fuzil-metralhador?

É uma arma individual, leve e de fácil manejo.

É capaz de executar tiros intermitentes ou contínuos com um só homem.

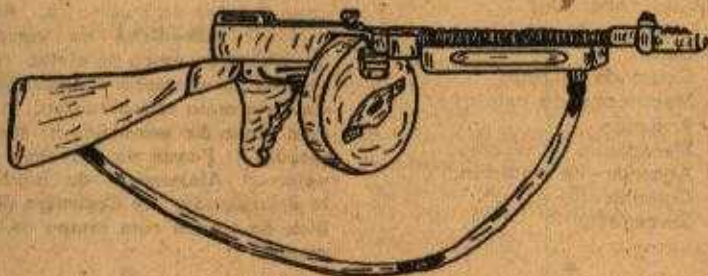


Fig. 58 — Fuzil-metralhador Thompson .45

Não é sujeita a parar ou engasgar devido ao aquecimento excessivo.

Funciona com segurança e os raros incidentes são facilmente resolvidos sem necessidade de ferramenta.

Tem o alcance médio de 350 metros.

Executa o tiro direto parado e em marcha.

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

(*) Continuação do número de março último.

3) Qual é o seu emprego normal?

É a arma indicada para: o combate em ruas e localidades; a segurança da vanguarda, flancos e retaguarda das tropas; para defesa dos comboios e trens de carga; para completar o armamento dos carros de combate e blindados; para aumentar a potência de fogo das tropas comumente armadas de pistola.

4) Quais são os dados importantes do fuzil-metralhador?

O F. M. com carregador cheio pesa 7kg.100. Atira com a munição das pistolas Colt cal. 45, adaptada em carregadoras metálicas: de tambor, com capacidade para 50 e 100 cartuchos, de pente, com capacidade para 20 cartuchos.

Mantém uma cadência de tiro próxima de 600 disparos por minuto.

Executa duas espécies de tiro: o tiro contínuo e o intermitente. O tiro contínuo é realizado pelo acionamento de uma pequena alavanca e pressão na tecla do gatilho para cada rajada. O tiro intermitente consiste na execução de um tiro separado para cada pressão na tecla do gatilho.

5) Quais são as partes do fuzil-metralhador Thompson?

São em número de oito as partes do F. M., a saber:

- I — Cano
- II — Caixa da culatra
- III — Mecanismo da culatra
- IV — Armação
- V — Mecanismo de disparo
- VI — Aparelho de pontaria
- VII — Coronha
- VIII — Carregador

I — CANO

6) Que apresenta externamente o cano?

O cano é fixado à caixa da culatra por meio de uma rosca, e apresenta externamente:

a) O estabilizador, que tem por finalidade diminuir a tendência do cano a levantar-se por ocasião do tiro. Para isso possui fendas de escapamento dos gases que constituem o elemento principal do dispositivo estabilizador.

- b) Anel da massa de mira
- c) Irradiador (28 discos) destinado a retardar o aquecimento e abreviar o resfriamento do cano.
- d) Suporte do punho anterior
- e) Rôscã.

7) Que apresenta internamente o cano?

A alma dividida em parte rainha e câmara.

Parte rainha: a bôca; as ráiz (com: cheio — fundo — flanco — passo); câmara: alojamento da bala — alojamento do gargalo — adocamento — alojamento do corpo do estôlo.

*

II — CAIXA DA CULATRA

8) Para que serve a caixa da culatra?

É um cotre de aço onde funcionam as peças do mecanismo da culatra.

9) Que existe na caixa da culatra?

a) Porca — destinada a fixar o cano à caixa da culatra. b) Receptor com: c) corredeira do carregador. d) Olhal da rosca do ejetor. e) Corredeira da armação. f) Olhal da haste guia da mola recuperadora. g) Retém com mola de armação. h) Janela de ejeção. i) Fenda da alavanca de manéio. j) Alojamento do lubrificador. k) Lubrificador. l) Corredeira das orlhas da tranca com rampa de trancamento.

*

III — MECANISMO DA CULATRA

10) Para que serve o mecanismo da culatra?

É um conjunto de peças que executam o fechamento e a abertura da arma, a introdução e a percussão do

cartucho, a extração e ejeção do estôjo.

11) Quais são as partes do mecanismo da culatra?

São:

Culatra móvel
Ferrolho com alavanca de manejo
Tranca
Mola recuperadora
Ejetor.

12) Que se nota na culatra móvel?

A) Secção cilíndrica com: a) Alojamento do culote do cartucho; b) orifício do percussor; c) alojamento do extrator; d) Extrator com garra; e) ranhura do ejeter; f) alojamento do percussor; g) percussor com mola; h) evento.

B) Secção retangular com: i) alojamento do cão; j) cão; k) olhais do pino do cão; l) alojamento do ferrolho; m) aberturas das paredes da tranca; n) entalhes.

13) Que se nota no ferrolho com alavanca de manejo?

a) alojamento da barra da tranca.
b) alojamento da mola recuperadora.
c) pino da alavanca.

14) Que se nota na tranca?

a) barra; b) paredes; c) orelhas.

15) Quais as partes que trabalham em conjunto com a mola recuperadora?

a) haste-guia da mola; b) patente e disco de libra.

16) Que se nota no ejeter?

a) haste; b) rosca.

*

IV — ARMAÇÃO

17) Quais são as partes da armação?

a) suporte da coronha ou fundo da caixa da culatra; b) punho posterior;

c) guarda-mato; d) alojamento do mecanismo de disparo; e) nervuras guias da coronha e da caixa da culatra; f) olhais dos eixos: do retém do carregador, do registro de segurança, do registro de controle de fogo, do gatilho e retém do gatilho.

*

V — MECANISMO DE DISPARO

18) Para que serve o mecanismo de disparo?

O mecanismo de disparo permite o engatilhamento, o travamento e o disparo da arma; a suspensão do tiro contínuo e a passagem do intermitente ao contínuo ou vice-versa.

19) Quais são as partes do mecanismo de disparo?

a) gatilho com mola; b) disparador; c) desengrazador com mola; d) armadilha com mola; e) alavanca da armadilha com mola; f) registro de tiro ou balancinho; g) registro de segurança; h) registro do controle de fogo; i) placa de pino; j) retém do carregador com mola e alavanca.

*

VI — APARELHO DE PONTARIA

20) Quais são as partes do aparelho de pontaria?

A) Alça de mira com: a) suporte; b) paredes laterais; c) lâmina com graduações; d) cursor com: olhal, entalhe de mira e parafusos de correção. B) Maça de mira com: a) vér-tice; b) anel.

*

VII — CORONHA

21) Que se nota na coronha?

a) delgado; b) corrediças; c) soleira com chapa; d) alojamento da almotolia; e) zarelho.

VIII — CARREGADOR

22) Que se nota no carregador?

a) tampa; b) fundo com mola e centro de rotação; c) chave de dar corda; d) nervuras guias; e) alojamento do retém.

MANEJO DO FUZIL-METRALHADOR

23) Como se carrega o fuzil-metralhador?

Para municiar o carregador procede-se da seguinte forma: a) retirar a chave de dar corda, levantando-se a lâmina existente no centro da mesma, forçando-a para fora através das corredeiras; b) retirar a tampa; c) colocar os cartuchos com a bala para cima na espiral existente no fundo do depósito, de modo que cada seção contenha 5 cartuchos. (Não deixar nenhuma seção vazia); d) Colocar a tampa e a chave e rodar esta para a direita até contar de 9 a 11 estalos.

24) Como se deve alimentar a arma?

a) Puxar a alavanca de manejo completamente para trás; b) introduzir o carregador no receptor pelas corredeiras, com a chave para a frente; c) levantar a alavanca do retém do carregador e fazê-lo entrar no respectivo alojamento.

A arma está pronta para disparar.

25) Como se deve proceder para fazer partir o tiro?

Se a arma estiver preparada para o tiro intermitente, acionar a tecla abandonando-a após o disparo. Se estiver para tiro contínuo manter a tecla comprimida, abandonando-a quando desejar suspender o tiro.

26) Como se trava ou destrava a arma?

Para travar fazer o punho do registro de segurança girar para trás (registro em «Safe»).

Para destravar colocar o punho do registro de segurança para frente (registro em «Fire»).

27) Como preparar a arma para o tiro intermitente ou contínuo?

Quando o tiro for intermitente o registro de controle de fogo deve estar com o punho para trás (posição «Single»). Se for contínuo o registro de controle de fogo deve estar com o punho para a frente (posição «Full»).

FUNCIONAMENTO

28) Como funciona o mecanismo motor do fuzil-metralhador?

Em duas fases: o recuo e a recuperação.

29) Como se realiza o recuo?

Pela ação dos gases diretamente sobre a culatra. Ao recuar a culatra móvel traz consigo a tranca que por sua vez arrasta o ferrolho. Recuando o ferrolho comprime a mola recuperadora. O movimento é limitado pelo choque da seção posterior do ferrolho no batente guia da mola recuperadora.

30) Como se realiza a recuperação?

A mola recuperadora se distende arremessando para a frente o ferrolho que, por intermédio da tranca reconduz a culatra móvel à posição de tiro. O movimento é limitado pela aplicação da face anterior da seção retangular da culatra sobre a parte interna e anterior da caixa da culatra.

31) Como se realizam a abertura e o fechamento da culatra?

Pelos movimentos longitudinais da culatra móvel. Avançando, a culatra obtura a câmara, fechando-a; ao recuar, a culatra afasta-se da câmara fazendo a abertura.

32) Como se processa o trancamento?

Quando as oreilhas da tranca atingem a rampa (guia) de trancamento na caixa da culatra, a tranca é obrigada a descer, deslocando-se no guia segundo um ângulo de 45° e na culatra de 70°. Atingindo a tranca sua posição mais baixa, está assegurado o trancamento da culatra pela aderência estabelecida entre a tranca e seus guias. Esta aderência oferece uma resistência capaz de impedir que a culatra se afaste da câmara enquanto o projétil se acha no interior do cano. Inicialmente a mola recuperadora coopera no trancamento. Aumentando a pressão no interior do cano aumenta proporcionalmente a aderência entre a tranca e seus guias mantendo assim solidária a culatra móvel à caixa da culatra.

33) Como se realiza o destrancamento?

Quando o projétil abandona o cano, a pressão cai e consequentemente a aderência diminui, permitindo que, por ação da culatra móvel a tranca suba pelos seus guias libertando a culatra móvel da caixa da culatra.

34) Como se realiza a alimentação da arma?

A alimentação compreende: a) armazenagem; b) transporte e apresentação; c) introdução; d) distribuição.

35) Como é feita a armazenagem?

A munição é armazenada em carregadores metálicos de três tipos:

Tipo XX — de forma prismática (pente) e com capacidade para 20 cartuchos.

Tipo L — de forma cilíndrica (tambo) com capacidade para 50 cartuchos.

Tipo C — do mesmo formato que o tipo L mas com capacidade para 100 cartuchos.

36) Como é realizado o transporte e a apresentação?

Estuados pela mola motora do carregador que leva os cartuchos de en-

contro ao batente existente no bocal do carregador.

37) Como é feita a introdução?

A culatra móvel avançando, empurra o cartucho apresentado, levando-o à câmara. Ao atingir a rampa de acesso da câmara, o extrator empolga com sua garra a culéte do cartucho.

38) Como é obtida a distribuição?

É obtida pelas próprias dimensões do bocal do carregador e disposição do batente do cartucho não permitindo-se apresentar mais de um cartucho.

39) Como são realizadas a extração e ejeção?

A extração é realizada pelo extrator. Quando a culatra móvel recua o extrator traz um estojo preso por sua garra (o empolgamento é feito na introdução). A ejeção é realizada quando o cartucho, abandonando a câmara (trazido pelo extrator) choca-se pelo fundo com o ejetor. O estôico do golpe recebido pelo estojo faz-o abandonar o extrator sendo atirado para o exterior pela janela de ejeção.

40) Como se dá o disparo e a percussão?

O disparo e a percussão compreendem as operações seguintes: a) retração do percussor; b) arremesso do percussor; c) desengrazamento; d) retenção do conjunto à retaguarda; e) engrazamento.

41) Como se realiza a retração do percussor?

• Iniciado o recuo, cessando o esforço da mola recuperadora sobre o conjunto móvel, a mola do percussor se distende arremessando-o para trás. A cauda do percussor, em contato permanente com o ramo superior do cão, faz com que o cão oscile para trás projetando o ramo inferior para a frente.

42) Como se realiza o arremesso do percussor?

Na fase final do avanço, o ramo inferior do cão, chocando-se com a parede interna e anterior da caixa da culatra, faz com que o cão, vencendo a resistência da mola do percussor, arremesse-o para a frente fazendo com que sua ponta se salientando através do orifício de passagem vá percutir a cápsula do estojo.

43) Como são realizados o desengrazamento, a retenção do conjunto à retaguarda e o engrazamento?

No funcionamento durante o tiro intermitente, após cada disparo é preciso abandonar a tecla do gatilho e depois comprimi-la para novo disparo. O **desengrazamento** é obtido no avanço da culatra móvel que, batendo no balancinho, obriga-o a oscilar para a frente, e faz o desengrazador (gatilho intermediário) abandonar a armadilha. Esta por ação de sua mola oscila em torno de seu eixo elevando sua parte posterior (dente).

Retenção do conjunto à retaguarda. Havendo a percussão o conjunto recua e se mantém nesta posição uma vez que a parte posterior da armadilha se entroza no entalhe de disparo da culatra não permitindo que a mola recuperadora se distenda.

Engrazamento — Abandonando a tecla do gatilho, este oscila em torno do seu eixo fazendo com que sua parte posterior se abaixe. O desengrazador, por ação de sua mola, oscila para trás indo se colocar em baixo da parte anterior da armadilha. Acionando-se a tecla do gatilho a armadilha, por ação do desengrazador, se desentrouza do entalhe de disparo da culatra permitindo que a mola recuperadora se distenda e reconduza o conjunto à posição de tiro.

44) Como é obtida a segurança?

O registro de segurança é colocado na posição «Safe». A parte cheia do pino do registro de segurança fica em baixo do dente da armadilha, não permitindo que esta se abaixe, nesta

situação o dente da armadilha se mantém entrozado no entalhe de disparo. A mola recuperadora não pode se distender e todo o conjunto fica retido à retaguarda.

45) Como se prepara a arma para atirar?

O registro de segurança é colocado na posição «Fire». A parte cavada do pino do registro de segurança fica em baixo do dente da armadilha permitindo que ela se abaixe. Se a tecla do gatilho for acionada, a parte posterior da armadilha (dente) abaixa-se desentrozando-se do entalhe da culatra móvel. Todo o conjunto avança até a posição de tiro.

46) Qual é a situação das peças imediatamente após o disparo?

- 1 — Culatra móvel apoiada contra a parede interna e anterior da caixa da culatra.
- 2 — Percussor na sua posição avançada com sua mola comprimida.
- 3 — Cão com o seu ramo superior projetando-se para a frente e o inferior aplicado contra a caixa da culatra.
- 4 — Tranca em sua posição mais baixa.
- 5 — Ferrolho avançado apoiado na tranca pelo lado posterior.
- 6 — Mola recuperadora distendida.
- 7 — Extrator empolgando um estojo.

DESMONTAGEM

47) Qual é a ordem para a desmontagem?

- 1) Retirar o carregador.

Puchar a alavanca de manejo completamente para trás; levantar a alavanca do retém do carregador; fazer o carregador deslizar para a esquerda.

- 2) Retirar a coronha.

Empunhar a coronha com a mão direita no delgado; comprimir o re-

tém da coronha com o polegar direito e fazê-la deslizar para a rétraguada.

3) Retirar a armação.

Levar a alavanca de manejo à frente; colocar o registro de segurança em «Fire» (fogo) e o registro de controle de fogo em «Full auto» (inteiramente automático); apoiar a arma com o cano para baixo e a caixa da culatra voltada para o operador; comprimir, com o polegar da mão esquerda o retém da armação (na extremidade posterior da mesma) ao mesmo tempo que a mão direita dá uma pancada seca no punho posterior, para trás, fazendo a guarnição deslizar a uma pequena distância; fazer pressão na tecla do gatilho e puxar a armação até sair completamente.

4) Retirar a mola recuperadora

Apoiar a boca do cano na mesa ou na coxa com a abertura da caixa da culatra voltada para o operador; com o polegar da mão esquerda comprimir a cabeça da haste guia da mola ao mesmo tempo que o polegar da mão direita auxilia o movimento introduzindo-se entre o batente e a parede posterior da caixa; retirar o polegar esquerdo de cima e introduzi-lo ao lado direito, forçando a mola para baixo até o guia sair do olhal. Forçar a mola lentamente para fora sem abandoná-la até sair completamente. Evitar que o lubrificador acompanhe a mola.

5) Retirar a culatra, a tranca e o ferrolho.

Colocar a arma com a abertura da caixa da culatra para cima; fazer deslizar o sistema para trás; retirar a culatra móvel segurando-a pela parte trazeira; fazer deslizar a alavanca de manejo para a frente; a tranca sairá deslizando pela corredeira; puxar a alavanca para trás; retirar o ferrolho.

6) Retirar o ejetor.

Levantar a haste apenas o suficiente para desengraçar o retém e desparafusar para a esquerda até sair.

7) Retirar o lubrificador.

Introduzir os dedos nas extremidades das hastes e forçá-lo para fora.

Observação: o ejetor e o lubrificador não precisam ser retirados nas desmontagens para fins de limpeza.

8) Retirar o registro de controle de fogo e registro de segurança.

Utilizar a abertura do pomo da alavanca de manejo como ferramenta para soltar as pontas dos eixos dessas duas peças, da placa de pinos; empurrar as pontas, retirando, pelo lado oposto, os registros; o registro de tiro (balancinho) também sairá.

Observação: não se deve comprimir, mais do que o suficiente, os braços da placa de pinos.

Estas partes não precisam ser retiradas nas desmontagens para fins de limpeza.

9) Retirar o mecanismo de disparo.

Comprimir, simultaneamente, com ambos os polegares, as cabeças dos pinos, de lado esquerdo da armação até afastar suficientemente a placa dos pinos; com os dedos de uma das mãos retirar a placa, enquanto que os outros deverão forçar o gatilho e sua armadilha para baixo a fim de facilitar a operação; retirada a placa de pinos, todas as peças do mecanismo de disparo ficarão soltas.

Observação: O mecanismo de disparo não deve ser retirado nas desmontagens para limpeza.

10) Retirar o retém do carregador.

Levantar a alavanca o necessário para que o retém e a ponta da mola saiam dos alojamentos; retirá-lo.

Observação: Evitar retirar essa peça a fim de que a mola do retém não fique com menor elasticidade.

11) Retirar o percussor

Escorar com o dedo o cão; retirar o pino do cão; soltar aos poucos e o cão sairá acompanhado pelo percussor, sob o impulso da mola.

12) Retirar o extrator.

Com o auxílio de uma haste qualquer, levantar a garra do extrator o suficiente para o ressaltar sair do alojamento; retirar o extrator fazendo-o deslizar para cima.

Observação: Não retirar esta peça nas desmontagens para limpeza.

*

MONTAGEM

48) Qual é a ordem para a montagem?

1) Colocar o extrator.

Fazê-lo deslizar no seu lugar, levantando a cabeça para desimpedir o retém.

2) Colocar o percussor.

Colocá-lo na mola e introduzi-lo no alojamento; colocar o cão em posição com o bordo arredondado para trás; colocar o indicador da mão esquerda por baixo do alojamento do cão e com o polegar da mesma mão comprimi-lo; colocar o pino.

3) Colocar o mecanismo de disparo.

Primeiramente verificar se o retém do carregador está em seu lugar; montar o desengrazador; o gatilho e o disparador colocando-os em seus lugares; montar a armadilha do gatilho e sua alavanca e colocá-los em suas posições; certificar-se de que a cabeça da alavanca da armadilha descança em cima do desengrazador; comprimir essas partes para baixo com a ponta do polegar esquerdo no gatilho e a falange do mesmo dedo na armadilha; introduzir a placa de pinos fazendo pressão com a palma da mão direita sobre toda ela.

4) Colocar o registro de controle de fogo, registro de tiro (balancinho) e registro de segurança.

Introduzir o eixo do registro de segurança no respectivo olhal. Utilizar

com cuidado a abertura do pomo da alavanca de manejo para forçar o braço da placa de pinos (lado direito); empurrar o registro e soltar a placa; colocar o registro na posição de «Fire»; colocar o registro de tiro (balancinho) no seu lugar com o lado chato contra a alavanca da armadilha; introduzir o eixo do registro do controle de fogo no olhal; com cautela utilizar a abertura do pomo da alavanca de manejo para forçar o braço mais curto da placa de pinos; empurrar o registro para o seu lugar; colocá-lo na posição de «Full auto».

5) Colocar o ejeter.

Aparafusar o ejeter na caixa da culatra até que o retém se engraze no alojamento.

Observação: Não colocar nem retirar o ejeter com a arma desengatilhada.

6) Colocar a culatra, a tranca e o ferrolho.

Colocar a arma com a abertura da caixa da culatra para cima; introduzir o ferrolho com o pomo da alavanca para a frente (o pomo entra pela abertura circular da fenda); fazer deslizar o ferrolho para a frente; introduzir a tranca com as orelhas nas rampas, de modo que a seta gravada na barra fique apontando para a boca da arma e a palavra «Up» seja lida por trás; fazer deslizar o ferrolho para a retaguarda e introduzir a culatra móvel da frente para a retaguarda; levar todo o sistema à frente.

7) Colocar a mola recuperadora.

Introduzir a haste guia na mola; apoiar a cabeça da haste numa mesa ou na coxa e comprimir o mais possível a mola; introduzir um grampo ou prego no orifício existente na extremidade da cauda (do lado contrário da parte reta do batente); introduzir a mola no seu alojamento (no ferrolho) e colocar a cabeça da haste-guia no olhal; apoiar firmemente a mola com o polegar esquerdo e reti-

rar com a mão direita o prego que auxiliou a montagem.

8) Colocar a armação.

Verificar se o registro de segurança está em «Fire» e o registro de controle de fogo em «Full auto»; empunhar a armação fazendo pressão na tecla do gatilho; fazer deslizar o suporte da coronha através das correias da caixa da culatra, até o retém impedir o recuo do mesmo.

Observação: Depois de colocar a armação, montar a coronha.

9) Colocar o carregador.

Executar as mesmas operações realizadas na desmontagem.

INCIDENTES DE TIRO

49) Quais as medidas a tomar nos incidentes de tiro?

Em caso de nega, devida a defeito de munição ou outra qualquer causa, retraia a culatra móvel ou engatilhe a arma, com um puxão rápido e forte na alavanca de manejo. Isto assegurará a ejeção do cartucho falhado. No caso de outro qualquer incidente, retraia a culatra móvel, como acima, e desimpeça o orifício de passagem da seção cilíndrica da culatra móvel e a câmara da arma, girando a arma para o lado e deixando o cartucho ou estoiço cair. Se necessário, retire rapidamente o carregador, e o cartucho ou o estoiço cairão. Durante esta operação é de bom aviso colocar o registro de segurança na posição «SAFE».

Se o atirador «suspender fogo», antes de reiniciá-lo deverá se assegurar de que não ficou nenhum cartucho na câmara, o qual possa ter ficado devido à suspensão de fogo.

Lembre-se sempre de que, antes de colocar o carregador na arma ou de agir no registro de controle de fogo e no registro de segurança, **deve-se engatilhar a arma.**

PRECAUÇÕES

50) Quais são as precauções a serem tomadas antes e durante o tiro?

1) **E' aconselhado**, sempre que se mudar os carregadores e ainda durante os intervalos de suspensão de fogo, colocar o registro de segurança na posição «Safe».

2) **Não ponha carregador cheio na arma antes de que se esteja pronto para atirar.** Verifique se o carregador está cheio e bem arrumado.

3) **Quando for executar o tiro intermitente**, certifique-se de que o controle de fogo esteja na posição «SINGLE» e o registro de segurança na posição «SAFE», antes de colocar o carregador. No momento, então, em que for atirar, leve a arma do ombro (coleira no cavado do ombro) e ponha o registro de segurança na posição «FIRE». Aplique as mesmas precauções para o tiro contínuo colocando o controle de fogo, agora, na posição «FULL».

4) **Só deve por o dedo no gatilho**, quando estiver pronto para atirar e já tenha apontado a arma no alvo.

5) Ao «cessar fogo», ponha o registro de segurança na posição «SAFE» e, fazendo pressão para cima (com o polegar da mão direita na alavanca do retém do carregador), retire este último. Enquanto estiver executando esta última operação, fique segurando o carregador com a mão esquerda.

Se se estiver usando carregadores em pente e houver necessidade de atirar com maior cadência pode-se deixar cair o pente vazio, sem segurá-lo, a fim de se ganhar tempo na substituição de outro cheio. Verifique se há cartucho na Câmara, antes de pôr o registro de segurança na posição «FIRE».

6) **Sempre que a arma estiver em repouso**, a sua culatra deverá estar fechada e a câmara vazia.

Sempre que fôr fechar a culatra, retire antes o carregador da arma.

Para fechar a culatra, deixando a câmara vazia, retire o carregador fazendo pressão no gatilho, segure o pomo da alavanca de manejo e vá deixando a culatra móvel avançar vagarosamente até não poder fazê-lo mais.

Se o carregador (ainda contendo cartuchos) não tiver sido retirado, a culatra levará um cartucho à câmara e a arma dará um tiro.

7) **Sempre, antes de atirar, decida qual o gênero de tiro a executar, seja contínuo ou intermitente, e certifique-se se a alavanca de controle do tiro está colocada na posição escolhida.**

8) **Verifique se a câmara está vazia, olhando através da janela de ejeção.**

9) **Quando estiver iminente o seu emprego a arma pode ser transportada, engatilhada e travada.**

Em outra qualquer situação a arma deverá estar desengatilhada e com a câmara vazia, a fim de evitar fadiga da mola recuperadora.

10) De noite, lembre-se sempre de que estando as alavancas de controle de fogo e do registro de segurança para a frente, a arma está pronta para o tiro contínuo.

11) Não havendo cartucho na câmara, não deixe, sem necessidade, que a câmara vá à frente com violência.

12) No tiro intermitente lembre-se sempre que é preciso libertar a tecla do gatilho a cada tiro dado, a fim de poder dar o seguinte.

13) No tiro contínuo, não dê rajadas de mais de 2 ou 3 tiros.

CONSERVAÇÃO DA ARMA

51) **Quais as normas a serem seguidas para a conservação da arma?**

Conserve a arma bem limpa e lubrificada. É de grande importância que esta seja completamente limpa após cada sessão de tiro, qualquer que seja o número de tiros dados.

Além da alma e da câmara, deverão, também, ser limpas todas as partes superficiais da caixa da culatra, da culatra móvel, do ejeter e do extrator, que ficam em contato com os gases.

Nota — Após a limpeza do cano a alma deverá ser inspecionada cuidadosamente, a fim de se verificar se ficou lá algum fiapo de pano (estôpa) de limpeza.

Com esse propósito, a armação deverá ser separada da caixa da culatra e a culatra móvel retirada, a fim de se fazer uma limpeza na sua seção cilíndrica e no extrator. Ao se fazer a retirada da culatra móvel, ficam logo acessíveis o alojamento desta última na caixa da culatra e a cabeça do ejeter.

A fim de evitar a oxidação, resultante da impregnação dos gases da pólvora, pode ser usada uma solução saturada de carbonato de sódio, nas seguintes proporções: 100 gramas de carbonato de sódio para meio litro d'água. Retalhos de pano (estôpa) embebidos nesta solução serão introduzidos com forçamento na alma, empregando a vareta de limpeza; as superfícies afetadas da caixa da culatra e da culatra móvel serão limpas com um pano também molhado na mesma solução e, após, deverão todas estas peças ser inteiramente enxutas e bem lubrificadas.

É importante que as peças sejam enxutas após a lavagem e completamente lubrificadas.

Com exceção dos carregadores, não será necessário, após cada série de 50 tiros (carregador em tambor), dar uma limpeza completa às peças da arma, a menos que tenham sido dados muitos tiros e se deseje remover todos os resíduos da pólvora e de detritos acumulados. Os carregadores deverão ser tratados e conservados limpos, do mesmo modo que as outras peças afetadas pelos gases.

da pólvora. A vareta de limpeza que acompanha a arma deverá ser usada para a limpeza do cano. A ponta desta vareta tem um diâmetro tal que permite acomodar um ou dois retinhos de flanela de duas polegadas quadradas. As escovas de arame de latão, que se aparafusam diretamente na vareta, são também para limpeza do cano.

LUBRIFICAÇÃO DA ARMA

52) Que se deve observar quanto à lubrificação do fuzil-metralhador?

Qualquer óleo fino de boa qualidade pode ser empregado para lubrificação da arma.

Para se lubrificar a armação, esta deverá ser separada da caixa da culatra. O óleo deverá ser pingado sobre os pontos do eixo do gatilho, do disparador, do retém do gatilho e de sua alavanca, sobre o desengrazador e registro de tiro. Segurando a caixa da culatra na mão esquerda, abra o lado da arma; retraia-se ligeiramente a culatra móvel e deixa-se cair algumas gotas de óleo sobre as orelhas da tranca, nas suas faces e sobre todas as superfícies de atrito da culatra móvel e da caixa da culatra.

Os coxins de feltro do lubrificador deverão ser conservados bem embebidos no óleo.

Depois de reunir a armação à caixa da culatra, a culatra móvel deverá ser retraída e, então, derramar-se-á algumas gotas de óleo na extremidade da seção retangular da culatra móvel.

Dever-se-á, então, dar alguns golpes de segurança, a fim de assegura-

rar boa penetração do óleo em todas as partes do mecanismo.

Todas as superfícies de atrito deverão ser lubrificadas frequentemente e livremente, de modo a assegurar um perfeito funcionamento da arma. Conserve a câmara limpa e lubrificada.

Embora o F. M. THOMPSON seja menos afetado, no seu funcionamento, pelos resíduos da pólvora de que as outras armas automáticas, o atirador cuidadoso deverá usar a escova de corda para limpeza da culatra a fim de limpar e lubrificar a câmara, a intervalos razoáveis no fogo contínuo, com o objetivo de facilitar a extração dos estojos e proteger a câmara contra a corrosão e oxidação. Não será necessário desmontar a arma para se proceder a essa lubrificação.

SOBRESSALENTES E ACESSÓRIOS

53) Quais são os sobressalentes e acessórios de que dispõe o fuzil-metralhador Thompson?

Cada F.M. é dotado dos seguintes sobressalentes e acessórios:

a) Sobressalentes.

1 extrator, 1 percussor, 1 mola do percussor, 1 ejeto, 1 registro de tiro (balancinho), 1 desengrazador, 1 mola recuperadora, 1 mola do retém do carregador, 1 mola do desengrazador, 1 mola da armadilha do gatilho.

b) Acessórios.

1 vareta de limpeza, 1 escova de metal, 1 escova de corda, 1 escova de cabo, 1 almotolia (no alojamento da coronha).

Ano de Instrução de 1948 no 13º B. C.

Cap. MURILO GOMES FERREIRA

2º Ten. JOSE' ARNALDO TEIXEIRA BOLLINA

2º Ten. HENRIQUE LUIZ STEPHAN

13.º B. C.

C. M. M.

Ano de 1948

1.º Período de Instrução

APRESENTAÇÃO

Estas Notas de Instrução nada mais são que transcrição e, em alguns casos, adaptação ou tradução dos seguintes manuais americanos, regulamentos brasileiros e livros franceses:

F. M. — 21-100

F. M. — 21-45

F. M. — 23-15

R. — 1º

Livro do Soldado — Cmt. Lallargue
Guide Tactique du Chef de Groupe
de M. Chocquet.

Durante o 1.º Período de Instrução sentiremos dificuldade no preparo da instrução individual do soldado, difi-

culdade esta, consequência da falta de fontes de consulta, principalmente pelos sargentos monitores.

Resolvemos, então, reunir, num único volume, todas as notas organizadas pelo Cap. Murilo Gomes Ferreira — Cmt. da C. M. M., 2.º Ten. José Arnaldo Teixeira Bollina — Cmt. da Sec. Mrt. e 2.º Ten. Henrique Luiz Stephan — Cmt. do 1.º Pel. Mtr., distribuindo-o aos Oficiais e Monitores do 13.º B. C., com o fim único e exclusivo de aprimorarmos a instrução individual do soldado, base de sua preparação para a guerra.

13.º B. C.

C. M. M.

Dec. Inst. n.º 1

Ficha n.º 1

MARCHAS

Uma das principais ocupações do soldado em campanha é marchar. Os combates se dão de tempos em tempos; as marchas, porém, fazem-se diariamente. Para vencer, as tropas devem chegar ao campo de batalha a tempo e em boas condições físicas. Só poderão conseguir isto se estiverem preparados para marchar.

PREPARATIVOS:

Quando souber que sua Companhia vai fazer a marcha no dia seguinte,

há determinadas providências que você deve tomar na noite anterior:

a) Trate de limpar seu canfil e de enchê-lo com água fresca, porque poderá não ter tempo de fazer isto na manhã seguinte.

b) Examine seu equipamento individual e verifique se está com todos os objetos necessários à sua higiene pessoal e ao preparo de seus uniformes (agulha, linha, botões).

c) Destes objetos convém não esquecer: toalha, lenço, sabão, escova

de dentes, pente, agulha, linha, alfinetes, botões, etc.

d) Examine a sua mochila e o cinturão. Uma mochila mal ajustada torna a marcha mais incômoda e fatigante.

e) Você deve possuir sempre um par de meias, sem buracos ou remendos.

f) Certifique-se de que seus borzeguins ficam confortáveis em seus pés, se estão em bom estado e macios.

g) Nunca inicie a marcha com um par de borzeguins novos.

h) Se estiver de guarda, você deve saber onde se encontram os cozinheiros, condutores e quando acordá-los.

i) Remova, antes do anoitecer, qualquer objeto inútil ou lixo acumulado dentro de sua barraca ou nas proximidades. Isto lhe poupa tempo e trabalho na manhã seguinte, especialmente se sua Unidade tiver que partir antes do amanhecer. O nosso Exército orgulha-se de sempre deixar o local onde estaciona em melhores condições do que o encontrou.

j) Na manhã da marcha levante-se prontamente ao primeiro toque de alvorada, faça sua higiene pessoal, prepare seu equipamento e a mochila.

k) De acordo com a ordem de seu Comandante, você deve dar água ou forragem ao seu animal, se condutor; tomar café, lavar e arrumar seu material de rancho (marmita, caneco, colher).

l) Após a café você terá 10 a 15 minutos para satisfazer as suas necessidades fisiológicas e completar a arrumação do equipamento.

m) Enquanto os condutores arreadam e atrelam seus animais, os outros soldados auxiliam na arrumação da cozinha, desarmam as barracas dos Oficiais, recolhem as cordas, embarcam a forragem, tapam as fossas de detritos e as privadas, limpam a área de estacionamento.

n) Você deve saber quais são as suas obrigações e executá-las com rapidez e em silêncio, sem confusão ou barulho. Ao toque de formatura, entre em forma completamente equipado, pronto para a marcha.

o) Ao entrar em forma para iniciar a marcha, faça-o em silêncio. Uma das características de uma tropa é a ausência de barulho e confusão, ao ser iniciada a marcha.

p) Quando você estiver próximo do inimigo, será indispensável que mantenha o silêncio, para garantir a sua própria segurança, pois que o inimigo se mantém atento, procurando ouvir qualquer ruído que o auxilie a determinar onde você está.

PROCEDIMENTO DURANTE AS MARCHAS

a) Beber água durante as marchas é, geralmente, uma questão de hábito. Beba bastante, antes do início da marcha, mas depois disso beba com parcimônia. Não beba durante as 3 ou 4 primeiras horas de marcha.

b) No fim de um alto horário, beba somente alguns goles para molhar a garganta.

c) Ingerir doces, aumenta a sede e deve, portanto, ser evitado.

d) Quando transportar ração fria, não a coma antes do momento oportuno (ordem do Cmt. do G. C. ou Pelotão).

e) Se possível, leve no seu cantil, café ou chá frio.

f) Você deve se recordar que os civis julgam a sua Unidade e o Exército pela conduta e apresentação de seus membros em público. Isto é especialmente verdadeiro no que se refere às tropas em marcha. Evite o uso de linguagem pornográfica ou dirigir gracejos a civis. Quando você faz isto não está apenas provando sua falta de disciplina militar, mas fazendo, também, com que a sua Unidade seja considerada mal instruída. Isto é uma falta de consideração aos seus camaradas.

g) Os altos são feitos em intervalos regulares, para dar descanso aos homens e animais, ajustar o equipamento e outras finalidades. As colunas a pé fazem normalmente um alto de 10 minutos após 50 minutos de marcha.

h) No alto horário, procure satisfazer as suas necessidades fisiológicas, ajuste seu equipamento e exami-

ne os animais e cargas. Tome estas medidas imediatamente.

i) Depois de ter ajustado o seu equipamento, descanse o máximo possível, durante o resto do alto. Não permaneça de pé ou vagueie. Se o terreno está seco retire sua mochila e deite-se na posição que julgar mais cômoda.

j) Nunca se deite em terreno úmido. Caso queira satisfazer uma necessidade fisiológica, cave uma pequena cova e cubra-a depois de tê-la usado.

k) Não entre em propriedades particulares sem permissão. Não tire frutos ou vegetais de pomares e hortas. São transgressões graves.

DISCIPLINA EM MARCHA

a) Nas marchas as tropas geralmente se deslocam em ambos os lados das estradas, deixando o centro livre.

b) O Comandante da Unidade determinará sempre como ela deve marchar.

c) Mantenha-se sempre no lado da estrada que lhe foi determinado, não vagueie de um lado para outro, nem permaneça no centro.

d) Lembre-se que o centro da estrada deve ficar livre para as Unidades motorizadas e outros veículos e eles podem passar por você, às vezes, com velocidade superior a 80 quilômetros por hora.

e) Avalie como podem ocorrer acidentes sérios se você não mantiver a distância e o lugar prescritos na coluna.

f) Nos altos saia rapidamente da estrada retirando-se para o lado em

que estiver marchando, a menos que lhe seja determinado o contrário.

g) Ao sinal para recomeçar a marcha, entre em forma imediatamente.

h) Toda marcha é organizada de maneira que as tropas cheguem a um certo local a uma hora determinada e em condições tais que possam, se necessário, entrar imediatamente em combate.

i) Se estiver marchando à noite, você deve fazer esforços especiais para se manter alerta. Evite cerrar demasiadamente sobre o homem da frente ou atazar-se. Nas marchas noturnas, a fim de manter segredo, conserve-se em silêncio; não fume e nem acenda lâmparas ou lanternas de mão.

j) Se adoecer ou ficar incapaz de continuar a marcha, não saia de forma sem permissão de um Oficial. Depois espere do lado da estrada o destacamento médico, que marcha à retaguarda da coluna. Sua Unidade se orgulhará se ninguém precisar sair de forma. Se tomar as providências necessárias, no que se refere aos seus botas e meias, e não comer nem beber demais, você não sentirá dificuldade em fazer a marcha normal.

k) Lembre-se: Não deixe aumentar a distância que o separa de seu companheiro. Não tente retomar a distância correndo; no fim de certo tempo você não aguentará mais. Aprese o passo, mantenha-se alerta para que a distância não aumente e assim a tua Companhia estará à altura da missão que lhe foi confiada.

(Transcrita do R. M. 21-100)

Doc. Inst. n.º 2

*

Ficha n.º 2

ESTACIONAMENTOS

CUIDADOS PESSOAIS E CONFORTO

1) Tenha cuidado ao armar sua barraca. Você e seu «de rancho» devem compreender que uma barraca mal armada, poderá trazer sérias complicações, e isto será certo no caso de chuva ou vento.

2) Faça um régo para alastar a água de sua barraca, logo que esta tiver sido armada, mesmo que o acampamento seja somente por uma noite. Se não tomar esta providência uma chuva fraca pode perturbar toda uma noite de descanso.

3) Sempre que possível, abra os panos de entrada de sua barraca, de modo que o ar e o sol possam penetrar nela. Conserve sua barraca ventilada, à noite.

4) Trate de preparar uma boa cama; isto significará um sono mais descansado. Primeiro empalhe o chão. Coloque, depois, palha, folhas ou galhos no chão. Coloque seu capote sobre esta cama improvisada, para evitar a umidade.

5) Um jornal entre as cobertas ou palha do redor dos pés, o ajudarão a suportar o frio. Não se deite diretamente sobre o terreno úmido.

6) Outro meio de proteção contra o frio, consiste em dobrar a manta de maneira a formar um saco de dormir. Para manter as partes laterais das mantas unidas, usam-se grandes alfinetes de segurança.

7) Tire a roupa molhada, tão logo chegue ao local do estacionamento. Vista roupas secas, ou, caso não tenha roupa para mudar, seque as peças molhadas ao fogo e vista-as novamente. Se não puder fazer isto, torça-as.

8) Não coloque seus sapatos perto do fogo. É conveniente passar óleo nos borzeguins enquanto estão secos, para impermeabilizá-los e torná-los mais macios.

9) Logo que possível, após ter chegado ao local de estacionamento, lave os pés com água e sabão. Seque-os cuidadosamente, em particular no meio dos dedos.

10) Se bolhas d'água aparecem em seus pés, desinfete-as com iodo e esvazie-as, turando-as no bordo inferior, com um alfinete previamente desinfetado ao fogo. Não retire a pele. As bolhas podem ser então cobertas com esparadrapo que pode ser obtido no posto de saúde.

11) Se você tem arranhões sérios em seus pés, calos, inchações ou

unhas encravadas, dê o seu nome para a visita médica e compareça ao posto de saúde, para o devido tratamento.

12) Conserve as unhas dos pés curtas e limpas. Corte-as em sentido reto e não curvo. Isto evita que as unhas encravem.

13) Antes de fazer uma fogueira, limpe o chão, retirando todas as folhas secas ou capim até deixá-lo completamente limpo. Galhos secos retirados das árvores queimam com maior facilidade que os apanhados no chão.

14) 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.

15) Os restos de comida, cascas de fruta e o estrume nunca devem ser deixados, no terreno, nas proximidades do posto ou estacionamento.

16) Conserve suas unhas limpas e cabelos curtos. Este é um fato importante se você é escalado para cozinheiro, padeiro ou para outros serviços em que lidará na cozinha, com comida.

17) Tenha muito cuidado com a água que beber. Não se deve beber uma água de uma fonte, poço ou torneira, antes da mesma ser julgada pura, por um Oficial médico ou antes que um aviso tenha sido colocado nesse sentido.

18) Tome um banho sempre que possível. Procure picheiros ou outros insetos no seu corpo ou lardamento e, se os descobrir, apresente-se imediatamente ao Oficial médico.

19) Procure mudar diariamente a água do seu cantil e mantenha-o sempre cheio.

5.º R. M.
13.º B. C.
C. M. M.

Ficha n.º 3

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO ARMAMENTO PORTATIL

O pessoal da tropa assim como o pessoal do Material Bélico que lida com armamento, deve ter o máximo interesse em fazer com que sejam reduzidos os defeitos de funcionamento, providenciando para que o armamento funcione convenientemente aumentando, assim, a vida do mesmo.

A experiência tem mostrado que a maioria das armas torna-se inservível, não devido ao tiro, mas à falta de assistência apropriada. Os processos para limpeza, lubrificação e conservação das armas evitam os defeitos de funcionamento e aumentam a sua vida.

Certos princípios gerais de limpeza, lubrificação e conservação são os mesmos para todas as armas, enquanto que outros aplicam-se a uma única arma em particular.

1) PRINCÍPIOS GERAIS DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA, APLICÁVEIS AS ARMAS PORTÁTEIS

A) — LIMPEZA

1 — Retirar sempre o óleo da arma e da câmara antes de atirar.

2 — Remover, antes de atirar, todos os corpos estranhos que estiverem na arma.

3 — Limpar as armas imediatamente e com todo o cuidado após o tiro e durante os três dias seguintes ao mesmo, usando os materiais e métodos regulamentares.

4 — Limpar e inspecionar frequentemente o cilindro de gases e êmbolos.

5 — Retirar todos os anti-óxidos, pois, estes não são lubrificantes.

6 — Não usar escova de aço para limpar ou polir a arma.

7 — Não usar nenhuma espécie de abrasivo para limpar as câmaras.

B — LUBRIFICAÇÃO

1 — Empregar somente os lubrificantes apropriados ou seus substitutos regulamentares.

2 — Nunca usar na aplicação de lubrificantes panos ou estopas que tenham sido empregados para limpeza.

3 — Não usar lubrificantes em demasia. Uma camada fina é suficiente.

4 — Nunca derramar lubrificantes diretamente da almotolia, sobre a arma.

C — DIVERSOS

1 — Nas desmontagens e montagens usar somente ferramentas apropriadas; o emprego de ferramentas inadequadas pode criar rebarbas ou arranhar as peças.

2 — A tropa só pode fazer as reparações para as quais esteja autorizada e que sejam fáceis de executar.

3 — As armas não podem ser modificadas sem autorização.

4 — As interrupções de funcionamento devem ser removidas de maneira apropriada, do contrário se agravarão para o futuro.

5 — Verificar frequentemente a ajustagem das diferentes partes. Verificar também se todos os parafusos estão apertados.

6 — Empregar as armas somente para os fins a que se destinam.

7 — É preciso evitar as quedas, pancadas ou qualquer outra causa que possa danificar a arma.

8 — Deve-se sempre evitar a possibilidade da entrada de terra, areia ou outros corpos estranhos no interior do cano e no mecanismo da culatra; bem como toda e qualquer contato da arma com o terreno molhado, a fim de preservá-la, quanto possível, da ação da humidade causadora da

ferrugem das partes metálicas e do ampenamento da coronha.

9 — As armas devem ser guardadas em cabides e em lugares ao abrigo da umidade, munidas de cobre mira e guarda-telho, com a bandeira e a culatra fechada, com o percussor disparado, para não fatigar inutilmente a sua mola.

10 — Velar-se-á para que as armas não sejam transformadas em suportes de qualquer objeto e que não fiquem aproximadas ou expostas a fonte de calor intenso.

FUZIL MAUZER MODELO 1908

MATERIAL DE LIMPEZA, UTENSÍLIOS E OUTRAS SUBSTÂNCIAS

A) — UTENSÍLIOS:

- 1 — Tórno de limpeza.
- 2 — Vareta de limpeza.
- 3 — Vareta de lubrificação.
- 4 — Falso ferrolho.
- 5 — Limpador de câmara.
- 6 — Talas de madeira.
- 7 — Pincéis e almotolias.
- 8 — Escovas.
- 9 — Cordão de limpeza.
- 10 — Lubrificador de campanha.

B) — SUBSTÂNCIAS:

- 1 — Panos de linho ou algodão, lã ou flanela.
- 2 — Estopa de cânhamo ou algodão.
- 3 — Lubrificantes:
 - a) Balistol
 - b) Anti-óxido
 - c) Óleo de linhaça.

EXECUÇÃO DA LIMPEZA

A) — PRESCRIÇÕES:

1 — A limpeza da arma estende-se à remoção de sujo, pó, umidade e, em alguns casos, ferrugem de suas diversas partes, bem como a retirada de resíduos de pólvora fortemente aderente às paredes da arma.

2 — Desmontar-se-á a arma, e o interior do cano, da caixa da culatra e do depósito, bem como todas as outras peças desmontadas, serão bem limpas por meio de repetidas fricções com panos limpos ou estopa e depois lubrificadas.

B) — LIMPAR E LUBRIFICAR DEVIDAMENTE O SEGUINTE:

- 1 — Cano
- 2 — Travadores de fechamento e segurança
- 3 — Alojamento dos travadores
- 4 — Gatilho
- 5 — Receptor-guia do cão
- 6 — Percussor e mola
- 7 — Corrediças
- 8 — Cilindro (internamente e externamente)
- 9 — Depósito
- 10 — Retém do ferrolho com ejetor.

Observações:

- a) O registro de segurança deve ser verificado e usado frequentemente.
- b) A coronha deve receber aplicações de óleo de linhaça para aumentar a sua duração e torná-la impermeável.

CASA AVIAÇÃO

ALFAIATARIA E ARTIGOS MILITARES

RUA CORONEL RANGEL N. 8

CASCADURA — TELEFONE 29-8349

— RIO DE JANEIRO —

O Problema da Educação Mental do Soldado

II

O HOMEM BRASILEIRO EM FACE DA INSTRUÇÃO MILITAR

Cap. MOACYR RIBEIRO COELHO

Herdeiro da indômita bravura do português e do desprendimento pela vida característico da raça indígena, tem o soldado brasileiro, a suavizar-lhe as asperezas de caráter, o espírito de subordinação e de sacrifício do guerreiro africano.

Produto essencialmente destas três raças forjadas no alarido das batalhas, possuímos, indiscutivelmente, o plasma de um povo forte e de alto valor militar.

Por outro lado, o desconforto de um baixo padrão de vida, aliado às condições geográficas do ambiente nativo, imprimem às nossas populações uma notável capacidade de sofrimento, a par de elevado espírito de solidariedade nacional, inestimáveis virtudes militares.

E' assás conhecida e mundialmente gabada a sobriedade do soldado japonês, que se alimenta de um punhado de arroz. Que dizer, então, do valoroso e intrépido titã nordestino que resiste à soalheira diária na «coatinga» inhóspita, alimentado apenas de um punhado de farinha?

Que povo terá maior resignação no sacrifício, mais ânimo no sofrimento, que este maravilhoso povo brasileiro, tão caluniado por vezes, mas

que tem sido capaz dos maiores gestos de nobreza e de bravura, não levado por uma mística obscura como a que induz os orientais a chacinarem-se sem proveito, mas impellido por inexcedível sentimento patriótico e insuperável espírito de dignidade nacional?

A medida, porém, que a guerra se torna mais especializada e mais técnica, avulta a grande fraqueza militar da nossa gente — a ignorância generalizada da massa.

Realmente, como poderá um Exército que incorporava anualmente 60% de analfabetos, no estado atual do desenvolvimento do material de guerra, formar em curto prazo, toda a imensa legião de técnicos, especialistas e graduados de que necessita?

E, embora a nova Lei do Serviço Militar tenha possibilitado a seleção dos convocados, elevando o nível médio físico e intelectual da tropa, veremos pelo quadro abaixo, quão grande é ainda a percentagem de recrutas analfabetos e semi-analfabetizados, notando-se que os dados apresentados se referem a unidades sediadas no Rio Grande do Sul, onde o número de letrados é quase a metade do dominante no norte do país.

Unidades	Efet. em recrutas	Analf.	Semi- analf.
R. C.	323	151	170
R. C.	327	123	180
R. C.	358	48	196
R. C.	318	218	66
R. C. Mec.	447	87	290
R. C. Mot.	373	63	131
G. A. Cav.	184	88	91
G. A. Cav.	240	75	151
G. A. Cav.	206	26	174 (*)
Cia. Trans.	136	30	105

(*) Escolhidos dentre 740 convocados

Para a organização militar de nossos dias, cada vez mais exigente no nível intelectual dos combatentes, não mais bastarão, a tenacidade e a bravura da nossa infantaria «incomovível», no dizer dos platinos, sem que ela tenha, peijando-lhe as fileiras, o número considerável de especialistas e técnicos aptos a manejarem o complexo material de que é dotada.

Nem mais serão suficientes as legiões de autênticos centauros do sul, do norte e do oeste, quando as contingências da luta impõem, paralelamente, uma larga utilização do motor.

Além disso, a ação imposta pelo moderno material abrigando a uma grande dispersão da tropa, urge dispor em todos os escalões, de comandos altamente eficientes. Não mais apenas os oficiais, mas também os graduados necessitam sólida formação militar e amplos conhecimentos técnicos que lhes permitam conduzir os seus homens, em muitos casos, pela sua exclusiva iniciativa.

Soldados e graduados de escol, especialistas e técnicos de complexa formação, eis o que devemos preparar, em número sempre crescente, de uma massa profundamente inculta e rude, porque estas são as exigências da guerra moderna.

Mas como familiarizar um analfabeto com o intrincado painel de instrumentos de um carro de combate? com as funções de rádio-operador? de mecânico? Como? Se em muitas unidades escasseiam, por vezes, os elementos indispensáveis ao serviço burocrático?

Como evitar uma excessiva usura do material e o retardamento no preparo das unidades elementares se o elemento humano a instruir, em excessiva percentagem, emerge subitamente de um «status» pastoril e agrícola intelectualmente atrasado, para as exigências de uma guerra onde o incessante desenvolvimento industrial dos povos lança, cada dia, novos e mais complexos engenhos de luta?

Como evitar o baixo rendimento da instrução e um fraco índice de eficiência da tropa se, além de tudo, o tempo de serviço militar é reconhecidamente escasso?

Mais grave ainda, porém, talvez seja a má qualidade das reservas que formamos, visto como se o homem já foi objeto de uma instrução deficiente e, em geral, uma vez licenciado não mais terá oportunidade de exercitar os conhecimentos adquiridos, quais serão as suas aptidões técnicas em caso de mobilização?

A guerra moderna, pelos extraordinários recursos materiais e intelectuais que põe em jogo, proporciona, por vezes, resultados surpreendentes e, não raro, decepcionantes...

E' preciso que tomemos medidas adequadas e que não se podem limitar à aquisição pura e simples de material bélico, mas que deverão envolver, necessariamente, problemas relativos ao recrutamento e preparo do elemento humano.

Muito se tem falado, na guerra moderna,

Mas o que é ela, senão o tremendo embate do homem moderno?

Quem, senão ele, anima essas batalhas em que se entrecrocavam exércitos de milhões? Quem combate no espaço em condores metálicos, milagres da técnica, ou se aventura aos abismos dos mares em sombrios submarinos, milagres da audácia? Quem se arroja dos céus em silenciosos paraquedas ou, enjaulado em monstros de aço, trompe, qual formidável e moderno arlete, através as linhas de combate, tudo arrasando em seu caminho?

Mau grado, todavia, o intenso desenvolvimento da técnica industrial

aplicada à arte da guerra, mau grado o sempre crescente poderio do material, é ainda o homem a figura basililar e insuperável do campo de batalha!

Hoje como ontem, como sempre, é de sua inteligência, dedicação e valor que depende o sucesso. O homem, rei da criação, é o rei da guerra e em torno dele todo o mais gravita.

Que temos feito nós, porém, no moderno Exército Brasileiro, no sentido de estudar, compreender e melhorar a complexa realidade social e psicológica que é o nosso soldado?

Embora nos esforcemos por acompanhar o progresso militar dos outros povos, copiando-lhes os regulamentos e adquirindo o material que eles empregam, não chegamos ainda a dispensar a preparação do «mais aperfeiçoado material de guerra» — o homem — toda a atenção e carinho que lhe são indispensáveis.

O resultado desta prática mal avizada aí está: contrastando com o grau de apreciável valor profissional dos quadros e boa cópia de material eficiente e moderno, ressalta o baixo nível de aptidão da tropa cujo componente não encontrou ainda na caserna, nem a instrução intelectual capaz de melhorar-lhe o padrão de combatente, nem a educação moral e psicológica, bem coordenada e ajustada em seus objetivos, adequada à sua mentalidade e realmente capaz de retemperar-lhe o caráter.

Que instrutor, e o são todos os oficiais em última análise, atentando para o baixo índice de cultura do nosso povo, na nossa pobreza em técnicos e especialistas, poderá ter deixado de sentir a urgente necessidade de melhorar a capacidade intelectual do nosso combatente?

Que comandante, analisando as complexas características étnicas da sua tropa, poderá ter deixado de pensar nos difíceis problemas sociais, educacionais e humanos inerentes a um Exército onde estão representados os mais variados tipos raciais e os mais baixos índices de instrução intelectual?

Que chefe e administrador, em nosso país, não terá sentido que o povo brasileiro não entrou ainda na plena posse de suas energias mentais e físicas e não desejou subordinar a sua administração ao imperativo da valorização do elemento humano?

Quem, depois do último conflito mundial, poderá deixar de avaliar a considerável soma de valor mental e o apreciável grau de desenvolvimento indispensáveis a um simples soldado de nossos dias?

Hoje, mais do que em tempo algum, a formação moral do combatente precisa ter seus fundamentos no desenvolvimento harmônico das faculdades mentais do indivíduo, na sua capacidade de apreciar com serenidade e justiça as realidades humanas; em um raciocínio claro e preciso; em uma suprema fé no ideal que defende, como condições essenciais para o tornarmos em uma força inteligente e disciplinada, perseverante, produtiva e tenaz.

Em suma, o reaparelhamento material de nossas Forças Armadas impõe-nos exigências de ordem humana a que as nossas populações não mais podem atender como o fizeram até aqui, porque, se é fácil a aquisição de engenhos bélicos, é muito difícil o preparo das guarnições que os deverão empregar e a inteligência humana, mesmo a do soldado, não pode dar saltos.

(Continua)

O Concurso de Admissão à Escola de Estado Maior em 1948

PROVA DE TOPOGRAFIA

Cap. JOSE DA SILVA

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

É sabido que, em anos anteriores, a prova de Topografia, pelas dificuldades apresentadas, tem constituído

Em 1948 a simplicidade das questões propostas nessa prova não permitiu pudesse a mesma assim ser considerada.

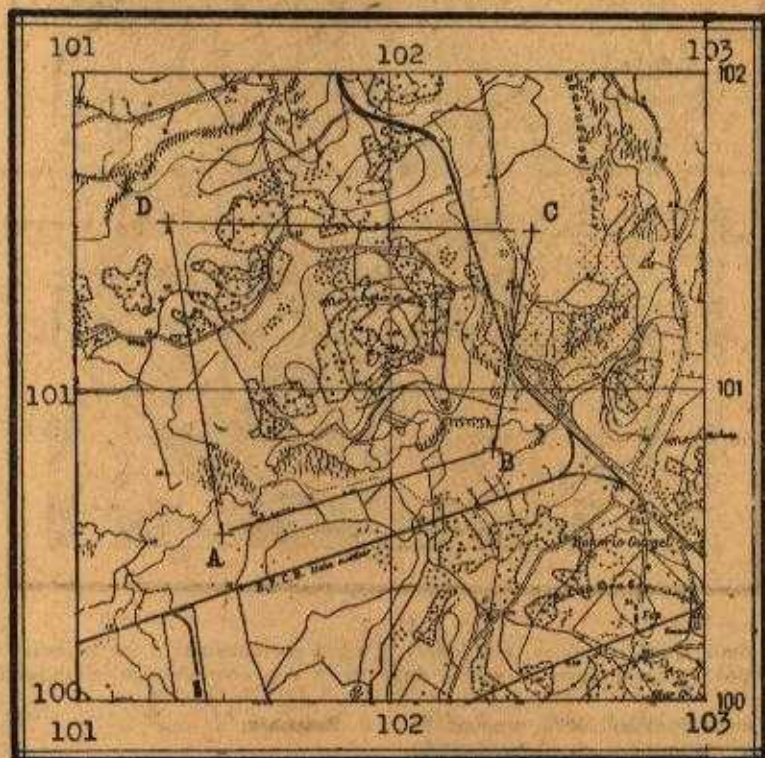


Fig. 1

séria barreira para ser transposta pelos candidatos à matrícula na Escola de Estado Maior.

De fato, dentro do assunto delimitado para o concurso pelo Regulamento da Escola (letra e, artigo 56)

— interpretação e descrição do terreno compreendido num trecho de carta; problemas correntes de topografia — proposições mais simples não poderiam ter sido formuladas.

AS QUESTÕES

Conforme se vê no Anexo n. 1 ao presente trabalho, a prova de Topografia se resumiu no seguinte:

UMA SOLUÇÃO

Primeira questão:

«Citar três pontos quaisquer dos encontrados na carta anexa e designar cada um deles por processo diferente, dentre os processos comumente usados em topografia militar. **Notas:** As coordenadas quilométricas, hectométricas e métricas são consideradas

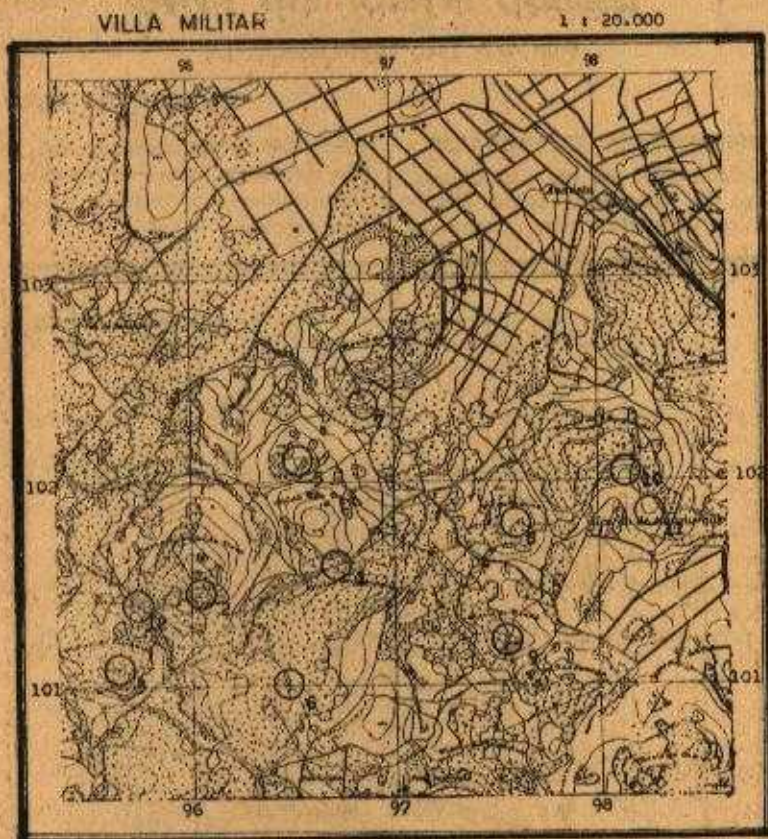


Fig. 2

— uma questão sobre problemas correntes de designação de pontos da carta;

— uma questão sobre procura de pontos designados por coordenadas e sobre enumeração de acidentes topográficos representados por convenções cartográficas;

— uma questão sobre interpretação do modelado do terreno.

como pertencentes a um processo único, o das coordenadas retangulares.

Resposta:

Primeiro ponto: Estação ANCHIETA. Mediante coordenadas retangulares métricas: P (098180.103350).

Segundo ponto: Ponto cotado, não controlado, 74 do M^o da BOA VISTA

Mediante coordenadas polares tendo como reta origem a reta meridiana 96 e como ponto origem a interseção dessa reta meridiana com a reta paralela 101: P (039.049).

Terceiro ponto: Árvores isoladas, visíveis a grande distância.

Mediante referência a ponto notável: 500 metros a NW do M° da BOA VISTA.

*

Segunda questão:

a. Traçar, na carta citada, o quadrilátero cujos vértices estão nos pontos A, B, C, D, definidos pelas coordenadas:

A (101460.100550)

B (102310.100820)

C (102440.101500)

D (101290.101540)

b. Enumerar todos os acidentes planimétricos e altimétricos que se vêem dentro do quadrilátero referido.

Resposta:

a) Ver figura n. 1.

b) Acidentes planimétricos:

- Arraio com margens pantanosas;
- Árvores grupadas e isoladas visíveis a grandes distâncias;
- Brejos;
- Estradas carroçáveis;

— Estrada de Ferro, de bitola estreita, com obras d'arte;

— Habitações isoladas;

— Linha de energia elétrica de alta tensão;

— Renques de árvores (cercas vivas);

— Trilhos para carruagens e para pedestres (caminhos não conservados);

— Valados (para drenagem).

Acidentes altimétricos:

— Mórro, apresentando colo, espigão, esporão, garupas e ravinas;

— Pontos cotados, não controlados, com cotas diversas;

— Ponto trigonométrico, de cota 58.

*

Terceira questão:

Assinalar na mesma carta, uma só vez e por meio de pequenos círculos a lápis de cô: numerados na ordem abaixo, cada um dos seguintes elementos do modelado do terreno:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Colo | 7. Garupa |
| 2. Crista militar | 8. Mamilão |
| 3. Crista topográfica | 9. Nó de cristas |
| 4. Espigão | 10. Ravina |
| 5. Esporão | 11. Saliente |
| 6. Garganta | 12. Talvegue. |

Resposta:

Ver figura n.º 2.

*

CONCURSO DE ADMISSÃO A ESCOLA DE ESTADO MAIOR

E.M.E.

1948

Anexo n.º 1

Concurso de Admissão

Prova de Topografia

CARTA: — VILA MILITAR — 1/20.000

PRIMEIRA QUESTÃO

Citar três pontos quaisquer dos encontrados na carta anexa e designar cada um deles por processo diferente, dentre os processos comumente usados em topografia militar.

NOTA: As coordenadas quilométricas, hectométricas e métricas são consideradas como pertencendo a um processo único — o das coordenadas retangulares.

SEGUNDA QUESTÃO

a) Traçar, na carta citada, o quadrilátero cujos vértices estão nos pon-

tos A, B, C, D, definidos pelas coordenadas:

A — (101460.100550)

B — (102310.100820)

C — (102440.101500)

D — (101290.101540)

b) Enumerar todos os acidentes planimétricos e altimétricos que se vêm dentro do quadrilátero referido.

TERCEIRA QUESTÃO

Assinalar na mesma carta, uma só vez e por meio de pequenos círculos a lápis de cor numerados na ordem abaixo, cada um dos seguintes elementos do modelado do terreno:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Celo | 7. Garupa |
| 2. Crista militar | 8. Mamífero |
| 3. Crista topográfica | 9. Nó de cristas |
| 4. Espigão | 10. Ravina |
| 5. Esporão | 11. Saliente |
| 6. Garganta | 12. Talvegue |

TEMPO CONCEDIDO

2 (duas) horas.

*

OBSERVAÇÕES.

1 — **Material necessário:** duplo-decímetro, transferidor, lápis preto e de cor.

2 — **NÃO SERÁ PERMITIDA A CONSULTA A QUALQUER DOCUMENTO.**

O Relatorio da Companhia Docas de Santos

Nos círculos econômicos e financeiros do país causou, como sempre, a melhor impressão, o relatório da Companhia Docas de Santos do exercício de 1948, que acaba de ser publicado no «Diário Oficial». Por esse relatório se verifica que os serviços do importante porto brasileiro atingiram sua plena normalidade, não tendo havido demora na atracação dos navios, nem embarço algum na movimentação dos 4.974.369 de toneladas de mercadorias que por ali transitaram. Foi isso devido à ampliação das instalações e aparelhagem portuárias, conforme programa aprovado pelo Governo e que prosseguirá com aquisição já proposta de novo material. Assinala ainda aquele documento o aumento das exportações, o grande movimento das importações, o crescimento sensível do número de passageiros entrados pelo porto e o dos em trânsito.

Além de toda a documentação relativa às atividades da Companhia, — balanço, estatísticas e gráficos — consigna o relatório as medidas adotadas no sentido de beneficiar os que ali trabalham tais como: aumento do pecúlio aos herdeiros dos empregados que falecerem em serviço ativo; aumento de 5% para 10% da percentagem inicial por tempo de serviço dos funcionários, correspondente ao primeiro decênio, sendo mantida a taxa de 5% de acréscimo para cada período sucessivo de 5 anos; pagamento do descanso semanal remunerado desde abril de 1948, por acordo com o Sindicato da classe, antecipando-se, assim à lei respectiva; manutenção de ambulatório, devidamente aparelhado, para os portadores de tuberculose e suas famílias; ambulatório para acidentados e outros serviços de assistência. Neste rápido registro é impossível focalizar-se todos os pontos do relatório da Companhia Docas de Santos, mas a singela enumeração acima de algumas de suas realizações dão bem uma idéia da importância e da significação do grande porto na economia nacional.

Espoletas de Aproximação

(ESPOLETAS POZIT)

Traduzido e adaptado da revista
francesa «Technique et Combat»
pelo Capitão LEONINO JUNIOR

As espoletas de aproximação constituem uma das inovações mais curiosas da última guerra. Graças a elas chega-se, com efeito, a fazer arrebentar o projétil a uma determinada distância do objetivo, escolhida de modo que os efeitos de destruição sejam máximos. O que, no entanto, espanta mais que tudo nesse invento, são a novidade do princípio de funcionamento e a construção surpreendente desse dispositivo.

AS ESPOLETAS POZIT NA GUERRA

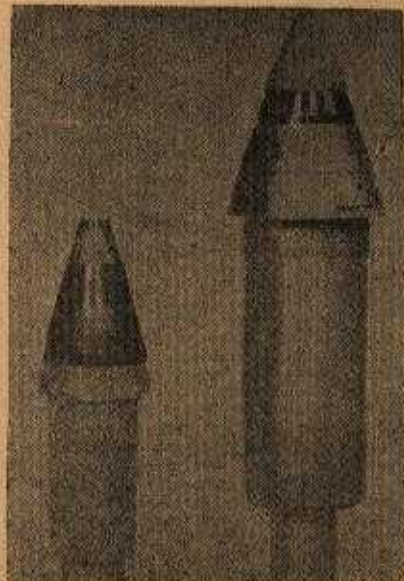
Não foi senão no fim de 1945 que o segredo, cuidadosamente guardado, da espoleta Pozit foi divulgado. Desde fins de 1943, o «Intelligence Service» tinha conhecimento de próximos ataques de V-1 sobre o sul da Inglaterra. Decidiram utilizar a nova arma contra essas bombas e, em uma semana, 79% das V-1 lançadas da costa francesa foram destruídas antes de atingir seu objetivo, por 500 canhões municiados com espoletas Pozit. Outros resultados eficazes foram obtidos na Itália, em Luzon, Guam e Okinawa.

Assim, os ensaios que se tinham realizado durante mais de um ano em Albuquerque, incentivados pela universidade de Novo México, foram coroados de sucesso.

UMA ESTAÇÃO RADIO-EMISSIONA E RECEPTORA, EM UMA ESPOLETA

A alma da espoleta é uma estação rádio, de 4 válvulas, cujas dimensões são suficientemente reduzidas para poder funcionar em uma espoleta de dimensões comuns. A figura 1 dá uma idéia dessas válvulas minúsculas.

O princípio de funcionamento é simples: a estação rádio emite uma onda modulada pura, de comprimento compreendido entre 1 e 3 metros. Essa onda se reflete sobre o objetivo e volta à espoleta, porém com um comprimento modificado, que resulta do fato do projétil e o alvo estarem animados de movimentos com velocidade.



des diferentes (efeito Doppler-Fizeau) — (1).

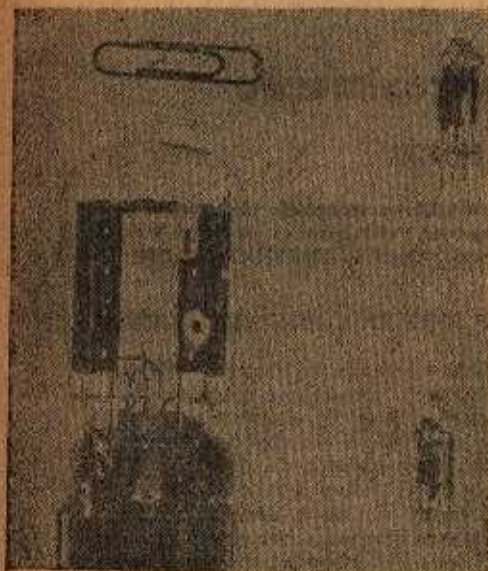


Fig. 1 — Lado a lado, uma válvula de rádio-tomum e as válvulas utilizadas nas espoletas Postt.

As ondas emitidas e recebidas se superpõem e disso resulta uma ressonância que, convenientemente ampliada, é enviada a um relé, que faz funcionar a escorva. (2)

A amplitude da ressonância aumenta quando o projétil se aproxima do objetivo e, quando atinge um determinado valor, o projétil arrebenta.

DETALHES DE CONSTRUÇÃO

A corrente é fornecida por um gerador movido por uma hélice (para os projéteis de pequena velocidade) ou por uma bateria de pilhas (podendo suportar acelerações iguais a 20.000 vezes a da gravidade).

O electrólito é colocado em uma ampola de vidro que se quebra na partida; a pilha começa então a funcionar.

A antena é constituída pelo capuz metálico da espoleta, que fica sepa-

rado do corpo por um anel isolante de baquelite ou outro material plástico.

As válvulas são de vidro especial, que resiste às mais altas acelerações; elas são fixadas por meio de um suporte de borracha envolvido de material plástico. Em cinco anos foram fabricadas mais de 130 milhões dessas válvulas.

Os dispositivos de segurança são os seguintes:

— a espoleta não pode funcionar senão quando a ampola de electrólito quebra-se (na partida);

— a escorva da espoleta é liberada por meio de uma ampola contendo mercúrio; o mercúrio se escoa gota a gota depois da partida e não permite que a escorva funcione senão no fim de um certo tempo de trajeto;

— o condensador é posto no circuito por meio de uma palheta que se afasta na partida sob o efeito da força centrífuga; para os projéteis da artilharia anti-aérea essa palheta se fecha novamente quando o projétil atinge a altura máxima e retarda o arrebetamento (auto destruição).

OS RESULTADOS

A espoleta pode funcionar nas proximidades de um avião (a menos de 9 metros), ou à aproximação do solo.

A altura de arrebetamento, neste último caso, é sensivelmente maior em terrenos húmidos do que em terrenos secos; ela é duplicada ou mesmo quadruplicada sobre a água; a folhagem ou a vegetação pouco densa não a afeta.

- (1) É o que se verifica quando um trem passa diante de nós, apitando. Em consequência da velocidade de que ele está animado, as ondas sonoras nos chegam em uma frequência maior quando o trem se aproxima e menor quando ele se afasta. Assim escutamos, antes da passagem, um som mais agudo do que realmente emitido, e também, depois da passagem, um som mais grave.
- (2) Dois movimentos oscilatórios se compõem, dando um terceiro. Por exemplo, se uma tropa passa sobre uma ponte suspensa no passo ordinário (frequência 1), a ponte vibra (frequência 2). Resulta daí uma oscilação da ponte com uma frequência 3, menor, mas cuja amplitude pode, ser muito forte (podendo mesmo danificar a ponte). É o fenómeno da ressonância.

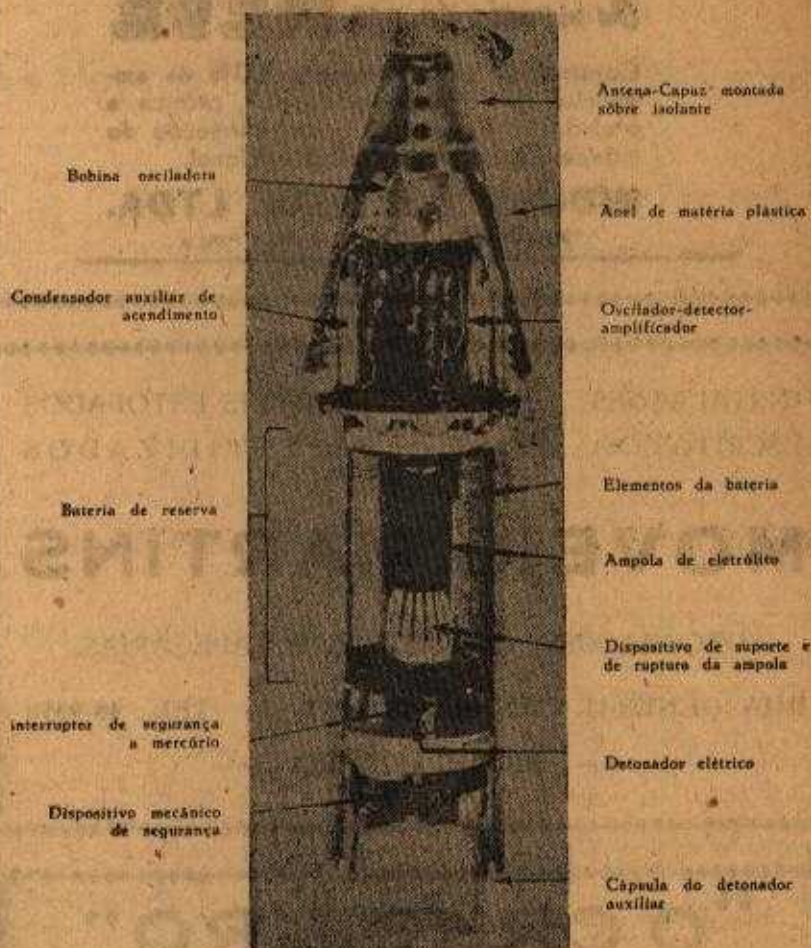


Fig. 2 — Corte da espoleta Pozit.

A altura de arrebatamento diminui quando o ângulo de queda aumenta.

As espoletas Pozit são ballisticamente permutáveis com as espoletas comuns.

Parece ser difícil criar uma perturbação rádio-elétrica que possa fazer

funcionar as espoletas prematuramente, visando anular o seu efeito.

NOTA DA REDAÇÃO: Sobre o mesmo assunto, recomendamos aos nossos leitores o artigo intitulado A ESPOLETA ELETRÔNICA, de autoria do 1.º Ten. DIÓGENES VIEIRA SILVA, e publicado no nosso número de março de 1948.

As Pontes Fixas Semi-Permanentes na Guerra Moderna

Cap. VIRGILIO FERNANDES TAVORA

NOTA — No momento em que se tenta a reorganização em moldes modernos da Arma de Engenharia, nenhum assunto se nos afigurou de maior atualidade que o da construção de pontes fixas semi-permanentes, para grandes cargas, sobre cursos d'água importantes.

A carência de documentação a respeito nos determinou levar à consideração dos companheiros de Arma uma série de artigos em que focalizaremos o assunto, seja pela apresentação de casos vividos na última conflagração, (tradução) seja pela discussão do problema brasileiro.

A teoria simplista da improvisação em tempo de guerra, com a execução de uma obra desse porte por organizações civis militarizadas, em data mais recuada no calendário da transição (50 a 60 dias após o dia D), opomos a REALIDADE HISTÓRICA: SO' UMA TROPA DE ENGENHARIA SUPERIORMENTE TREINADA E MUNIDA DE MODERNA MAQUINARIA APROPRIADA, É CAPAZ DE LEVAR A BOM TERMO TAL TAREFA NO TEMPO EXIGIDO (a partir de uma semana após o início da travessia).

A — CASOS VIVIDOS:

I

UM BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE NO RENO

Major Seton H. Grim (Corpo de Engenheiros) — Tradução do Capitão Távora

O problema de construção de pontes sobre rios há sido desde longa data um dos mais importantes da Engenharia militar.

Assim, na fase de planejamento antes do salto do Nono Exército Americano através o Rio Roer, não constituiu surpresa a ordem preparatória para construção de uma ponte fixa sobre o Rio Reno.

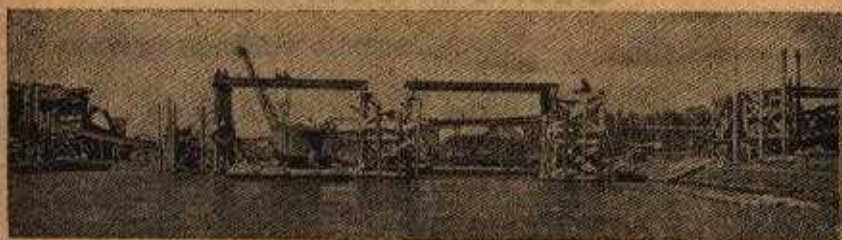
Desde o outono de 1944, durante o período em que o Nono Exército permanecia na penumbra dados os avanços espetaculares em outras frentes, esse e outros B. E. Comb. estavam empregados na procura e estocagem de grandes quantidades de estacas e outros materiais para a ponte. As operações compreendiam desde o

corte e transporte de estacas atingindo 80 pés (24 mts.) de comprimento (algumas vezes, como sucedeu na área da contra ofensiva das Ardenas, dentro do alcance da artilharia inimiga) até a operação de serrarias com a capacidade de 3 a 50 metros cúbicos de madeira por dia. Só essa fase envolveu uma série de problemas intrincados que aqui não serão tratados.

O plano da construção da ponte sobre o Reno era essencialmente o seguinte: O 1146.^o Grupamento de Engenharia de Combate responsável por sua construção, encarregou o 250.^o Batalhão de Engenharia de Combate de trecho da primeira margem (oeste) e o 252.^o Batalhão de Engenharia de

Combate do da segunda margem (leste) e marcou um ponto arbitrário no centro como linha divisória entre os batalhões. Cada batalhão deveria iniciar o trabalho de sua margem e trabalhar em direção à outra até os dois se encontrarem, usando a linha divisória como uma base para seu

planejamento. Como tarefa adicional, o 250.º B. E. Comb. deveria operar o Depósito de Ponte e o 252.º B. E. Comb. construir uma ponte menor, de 400 pés (120m.) sobre um canal a L. do local da ponte. Nesse artigo será apenas apresentada a atuação do 252.º B. E. Comb.



Colocação de vigas com guindaste de 1/4 jarda

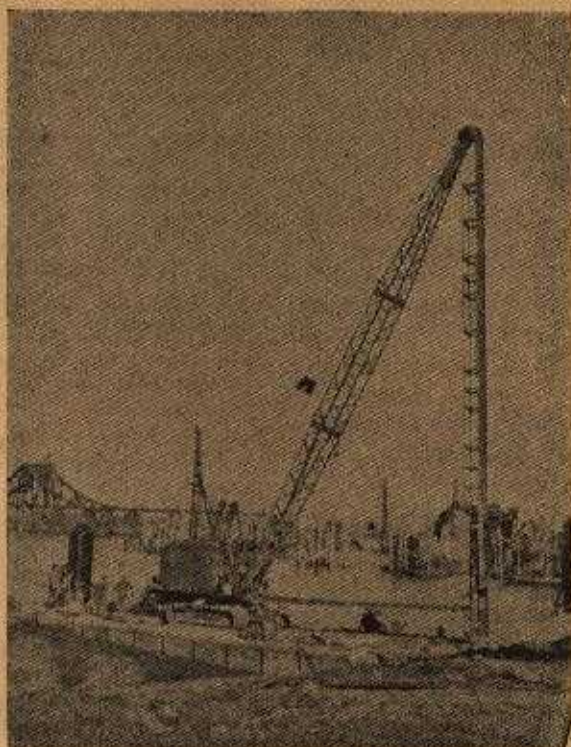
A experiência desse batalhão em pontes militares permanentes antes de março de 1945 consistia na construção de numerosas pontes pequenas, nenhuma das quais excedendo 100 pés (30 m.) de comprimento. Com o fim de treinar o pessoal do batalhão na construção de pontes militares de maior porte recebeu ele a missão de construir a metade oriental de uma ponte de 300 pés (270 m.) sobre o Rio Maas em Venlo, Holanda. Durante essa fase, o batalhão aprendeu muitas lições proveitosas como seja a montagem e operação de mulets marinhas, Barcaças NL («hincas»), bate estacas, e outro equipamento pesado. Em adição, foi adquirida muita experiência em cravação de estaca e no trabalho de construção sobre a água. Ficou constatado ser o alinhamento das estacas e sua cravação, a operação mais difícil.

CONSTRUÇÃO DA PONTE SOBRE O RIO RENO

Após a conclusão da Ponte Venlo, o batalhão se deslocou para Geldern, Alemanha, até o local proposto para a ponte sobre o Reno estar limpo de inimigo. Durante sua estadia aí o batalhão teve a oportunidade de re-

parar seu equipamento e preparar o equipamento pesado para a missão futura.

Quando o batalhão se deslocou para Geldern, lutava-se nas vizinhanças do local proposto em Wesel, Alemanha, a 15 milhas de distância. O acesso à área para reconhecimento estava sujeito a restrições pela situação táctica, entretanto, o Coronel McCarthy, Comandante do 1146.º Grupo de Engenharia de Combate e o Tenente Coronel Nommack, Comandante do Batalhão, cuidando que um reconhecimento pessoal do local era essencial, planejaram o reconhecimento da área. Na manhã de 25 de Março eles e outros fizeram um reconhecimento da margem W do rio. Cruzar o rio estava fora de cogitação e a artilharia inimiga batendo a área obrigou várias vezes a turma a se abrigar nas crateras de bombas. O reconhecimento mostrou que o rio tinha uma largura de cerca de 1.000 pés (300 m.), com planícies alagáveis em cada margem. Uma ponte de auto estrada jazia demolida no rio. Ficou decidido que a ponte existente não poderia ser usada e um local provisório foi selecionado 75 jardas (68 metros) a montante dessa ponte.



Bate-estacas Mc Kierman Terry 983 montado em um Rhino

Na tarde de 25 de março foi recebida comunicação que o local da ponte estava limpo e o acesso ao mesmo livre desde a manhã. A 26 de março o Batalhão iniciou a mover material e equipamento para o local e limpou a área de trabalho de minas. Uma turma de topografia estabeleceu o eixo e o greide da ponte.

A construção da ponte baseava-se em um trabalho contínuo de 24 horas. Companhias A e C estavam encarregadas do trabalho geral de ponte, consistindo em contraventamento e solidarização dos pilares de estacas, colocação dos chapéus no topo das estacas e colocação das vigas, pranchões, caminhos de rolamento, rodapés, etc. Cia. C trabalhava de 0700 às 1900 e Cia. A de 1600 às 0700. Companhia B transportava material

para o local, operava os bate-estacas, fabricava os chapéus e instalava complementarmente a superestrutura.

Todo equipamento pesado, orgânico e o obtido de outras fontes, foi colocado sob a supervisão do oficial de Motores do Batalhão. Um destacamento provisório foi organizado sob as ordens desse oficial, constituído por operadores selecionados, provenientes seja do Batalhão seja de outras unidades. Um outro oficial ficou encarregado das embarcações do rio que incluíam mulas marinhas, lanchas de força, pontões e botes tempestade e de assalto.

Para aumentar o equipamento orgânico do Batalhão foi requisitado um outro adicional, cuja necessidade havia sido constatada desde o início da construção da ponte de Venlo. A

maior parte desse equipamento havia sido obtido e o restante logo chegou por ocasião de se começar a ponte do Rio Reno.

Compreendia esse equipamento:

- 3 mulas marinhas
- 3 barcaças NL
- 2 lanchas de força
- 2 pontões de 25 Ton. com motor de popa
- 1 guindaste de 2 jardas cúbicas (Lorraine)
- 1 guindaste de 2 jardas cúbicas (Link belt)
- 2 guindastes de 3/4 jardas cúbicas
- 1 bate estaca sobre sapatas
- 2 caldeiras a vapor
- 1 pá mecânica de 1/2 jarda cúbica
- 1 guindaste "quickway"
- 10 caminhões basculantes 2 1/2 t.
- 16 caminhões pontões e respectivas semi-trailers (da equipagem de ponte de 25 t.)
- 2 transportadores de carro de combate
- 1 auto patrol
- 1 D-7 dozer com caçamba, 1 D-8 dozer com caçamba, 1 D-7 dozer
- 3 compressores de ar
- 2 geradores de 3 Kw, 1 gerador de 7 Kw e 1 gerador de 10 Kw
- 1 equipamento de solda (caminhão oficina); 1 equipamento de solda independente
- 1 pé de carneiro
- 1 perfuratriz mecânica

O equipamento pesado cedido ao batalhão era liberado isoladamente ou em grupo desde que qualquer um houvesse findo sua missão.

O pessoal necessário para esse equipamento elevando-se a cento e cinquenta e seis homens, dos quais sessenta foram selecionados no batalhão e o restante de várias organizações especiais de Engenharia, operava seja a seção de equipamento

pesado seja a de embarcações no rio.

Os especialistas eram os seguintes:

Praças:

- 16 — Turma de cravação de estacas (da 1058.ª Cia. de Construção e Reparação de Portos)
 - 2 — Operadores de compressor de ar (da 1053.ª Cia. de Construção e Reparação de Portos)
 - 16 — Topógrafos (da 655.ª Cia. Topográfica)
 - 2 — Operadores de pá mecânica (da 2733.ª Cia. de Equipamento Leve)
 - 2 — Operadores de bate estacas (da 1146.ª Grupamento de Engenharia de Combate)
 - 4 — Soldadores (do 332.º Regimento de Engenharia de Serviços Gerais e da 1058.ª Cia. de Construção de Portos)
 - 2 — Operadores de D-7 com caçamba (da 574.ª Cia. Equip.)
 - 2 — Operadores de D-8 com caçamba (do 322.º Regimento de Engenharia de Serviços Gerais)
 - 32 — Motoristas de caminhões pontões (do 551.º Batalhão de Pontões Pesados)
 - 16 — Motoristas de caminhões basculantes de 2 1/2 ton. (da 1355.ª Cia. de Caminhões Basculantes)
- Pessoal obtido dentro do próprio BE Comb

Oficial:

- 1 — Comandante da Seção

Praças:

- 16 — Turma de cravação de estacas
- 4 — Operadores de guindaste
- 8 — Operadores de compressor
- 1 — Soldador
- 14 — Operadores de lancha de força e motores de popa
- 5 — Operadores de dozers
- 11 — Topógrafos, eletricitistas, miscelâneos.



Lançamento de uma mula marinha

A 28 de março, a montagem dos «rhinos» (barcaças NL) e a ereção da bate estacas sobre plataforma estava em andamento várias centenas de metros a montante da ponte. As mulas marinhas foram montadas e a primeira lançada náguas a 29 de março. No dia seguinte uma barcaça com o bate estacas sobre plataforma foi colocada em posição, e a primeira estaca cravada. A fabricação dos chapéus de cavalete se iniciou na primeira margem, comportando a confecção de 32 unidades pesando de 2 a 7 toneladas e terminou a 5 de abril. As vigas em I e estacas da nossa seção da ponte foram transportadas para a primeira margem até 4 de abril usando 16 caminhões pontões com reboque e os reboques orgânicos do Batalhão. As operações de transposição por meios descontínuos começaram imediatamente. O uso das pontes táticas sobre pontões nas vizinhanças para o transporte de material para a segunda margem era limitada pelo pesado tráfego sobre essas pontes para a frente. Por esse tempo, um outro batalhão, havendo sido atribuído ao Grupamento, a cons-

trução da ponte pequena e o atêrro do extremo Leste, àquele foi cometido. O atêrro entre a ponte do Reno e a parte menor para L, foi iniciado. Cascalho da cidade próxima de Wessel, demolida, e terra do caminho de acesso da ponte antiga foram usados nesse atêrro. Material de revestimento veio de uma pedreira a dez milhas de distância. Duas caçambas, uma pá mecânica, uma auto patrol, um pé de carneiro, um rolo compressor de 6 t. e dez a vinte caminhões basculantes foram utilizados na construção que exigiu dez mil jardas cúbicas de atêrro.

As estacas do cavalete em terra foram cravadas com um guindaste de 2 jardas cúbicas (Lorraine), se iniciando o trabalho por volta de 1 de abril. Um bate-estacas sobre sapatas com guias de 86 pés (20 ms. app.) foi usado para a maioria das estacas do rio. Usou-se um maço McKiernan-Terry 983 no guindaste de 2 jardas e um maço Vulcan no bate estacas sobre sapatas, ambas a vapor. A tabela seguinte dá um breve sumário dos principais dados relativos às estacas.

TABELA DE ESTACAS

Os Pilares são numerados de 1 em diante, a numeração se iniciando na estacada da primeira margem. Os primeiros cinco pilares são cravados na margem, os restantes no rio.

N.º do pilar	Penetração média para os últimos 10 golpes (pol.)	Penetração média das estacas (pés)	Comprimento médio da estaca após serrado o excesso (pés)
1	22	9.6	
2	30	12.5	
3	29	11.1	
4	32	13.5	
5	26	13.6	
6	47	28.0	50.50
7	43	24.4	58.05
8	48	22.8	54.80
9	45	24.7	57.15
10	48	22.9	53.95
11	46	26.2	53.50
12	44	24.9	56.78
13	48	17.4	60.70
14(1)	10	10.6	52.40
15(2)	16	15.8	55.75

Máxima penetração de uma estaca — 33 pés

Máximo comprimento de uma estaca após serrado o excesso — 64.8 pés.

(1) Pilar leste do passo navegável

(2) Pilar oeste do passo navegável.

Contraventamento dos pilares, instalação dos chapéus e colocação das vigas foram executados logo em seguida. A primeira viga foi colocada na tarde de 5 de abril e o primeiro lance recebeu piso a 8. A 9 de abril, cinquenta por cento da parte leste da

ponte havia sido completada. A 15 de abril começou a colocação dos parachoques.

As 15,30 de 18 de abril, havendo sido colocada a última peça do taboleiro, a ponte foi aberta ao tráfego em uma direção e no dia seguinte, se



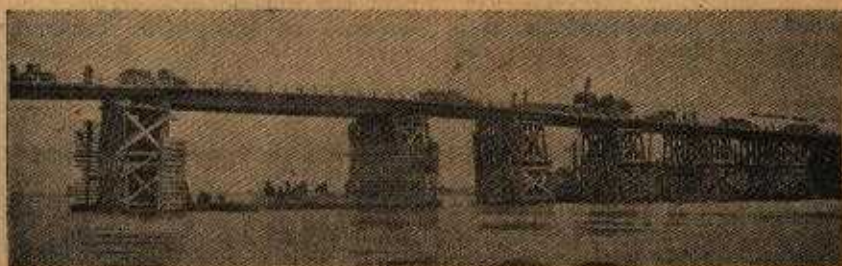
Contraventamento provisório das estacas

iniciou o tráfego em duplo sentido através da ponte.

O tempo de construção, desde a cravação da primeira estaca, somou dezenove dias e seis horas. Trabalhos complementares no rodapé, caminho para pedestres e contraventamento dos parachoques continuaram por vários dias mais.

Dois fatores tornaram possível uma execução rápida da ponte. O mais importante desses era o entusiasmo e a energia demonstrados pelos homens do batalhão. Eles trabalharam

longas horas sob condições adversas de uma correnteza rápida, de chuva e escuridão e desse grande inimigo dos engenheiros — a lama, com uma agressividade que bem mostrou sabermos eles a parte importante que cada homem desempenha em uma tarefa dessa espécie. A experiência adquirida na ponte Venlo, Holanda, foi preponderante. Tornou-se o planejamento da ponte sobre o Reno uma tarefa simples para o Estado Maior e forneceu uma base sólida de experiência de que muito se carecia.



Passo navegável da ponte sobre o Reno

DIFICULDADES

A correnteza rápida e a extraordinária largura do rio, o problema da justa colocação da barcaça com bate estaca, e de trazer por água materiais para a ponte, foram as questões

mais difíceis. Muitas âncoras foram lançadas a montante da ponte para controle da barcaça e amarras foram presas a estacas em ambas as margens e a outras âncoras, lançadas para esse fim.

A ponte destruída logo a jusante do

total de trabalho tornou necessário que as mulas marinhas operassem de lado de montante. Era necessário usar longos cabos reboques das mulas marinhas às barcaças da carga e levar essas barcaças a lugares ao longo dos grupos de estacas. Os operadores das mulas marinhas, a maioria dos quais só possuía experiência em águas calmas, passaram maus momentos durante essas ocupações.

O contraventamento inicial de um grupo de estacas era outro sério problema. As ferramentas necessárias e os contraventos eram carregados em pontões britânicos e rebocados ao longo do grupo de estacas por lanchas de força.

Um grupo operando de uma embarcação desse tipo, alinhava as estacas e colocava um contraventamento provisório. Após construir um tabuleiro provisório sobre o qual continuava seu trabalho. Muitas vezes destroços flutuantes descendo o rio demoliam esse trabalho provisório e tudo havia que ser recommçado.

Já que era inevitável a queda de homens náua, salva-vidas estavam à disposição dos homens, em todas as embarcações. Embora vários hajam caído no rio, não houve perdas a lamentar, assim como nenhum ferimento devido ao trabalho da ponte.

LIÇÕES APRENDIDAS

Primeira e mais importante, é a atitude dos homens e oficiais. Se

cada homem sabe o que vai fazer e a parte que desempenha em relação ao conjunto da operação, o problema de supervisão se torna simples.

Outro fator de magna importância é a experiência. Foise feliz em poder treinar na ponte de Venlo que apresentava problemas similares aos encontrados na ponte sobre o Reno. Durante essa fase de treinamento cada chefe de turma possuía uma cópia do desenho relativo à tarefa de sua turma; coleções completas de desenhos eram colocados em vários pontos do local de trabalho e onde os homens usualmente se reuniam nas horas das refeições. O planejamento desempenhou um papel importante. Além do programa-plano geral, diariamente havia conferências com os comandantes de Cia. e Estado Maior ao cair da tarde, designando-se tarefas para as seguintes vinte e quatro horas.

A organização do trabalho, como mencionada acima, foi executada, inicialmente, selecionando especialistas no batalhão e fora dele para as posições chaves e então dividindo as diferentes tarefas em tarefas menores e atribuindo-as às Companhias.

Esse tipo de organização atende à conservação ao máximo das Cias. como unidades; entretanto, exige um controle fortemente centralizado, o qual era mantido pela presença do comando no local quase continuamente. (Continua)

ESQUADRIAS "PADRÃO" S. A.

SERRARIA E FABRICA DE ESQUADRIAS

Portas Compensadas — Madeiras em geral para Construções

SERRARIA SINÇA

Em ROLANDIA

Norte do Paraná

AV. TIRADENTES, 1110

Caixa Postal 5.556

Telefones: 4-5010 e 4-5000

SAO PAULO

Noções sobre a Foto-Informação

1.º Ten. WALDYR JANSEN DE MELLO

CAPÍTULO I

1 — **Finalidade:** A finalidade d'esse manual é dar algumas noções gerais sobre a foto-informação, particularizando nos pontos mais importantes no intuito de colocar o leitor a par de um assunto, de um modo geral pouco difundido, porém de inúmeras aplicações, como verá.

2 — **Atribuições:** A foto-informação é uma das atribuições do foto-intérprete, elemento especializado, necessário ao funcionamento do Centro de Foto Informação do Exército e às Sub-seções de Foto Informação das 2as. seções (G2) dos Estados Maiores de Corpos de Exército, Divisão de Infantaria e Artilharia Divisionária da D.I.

3 — **Elemento imprescindível:** Para a execução da foto-informação necessita o foto-intérprete, inicialmente, de boas fotografias aéreas.

*

CAPÍTULO II

A fotografia aérea na arte da guerra

4 — **Histórico da fotografia:** Data do início do século XIX o emprego da fotografia aérea na arte da guerra, resultante que foi dos trabalhos em conjunto de Niepce e Daguerre.

As propriedades da câmara escura, em que se fundamenta a fotografia, foram observadas pela primeira vez no século XV por Leonardo da Vinci, célebre artista italiano.

Em 1727, Schulze, médico alemão, observou a sensibilidade à luz dos sais de prata.

Em 1816, Nicephore Niepce obtem a fixação de paisagens com auxílio

da câmara escura munida de objetiva. Daguerre passou a fixar suas imagens com hiposulfito de sódio. Fizeram-se as primeiras tentativas no sentido de utilizar fotografias tiradas de pontos dominantes para a colecção de cartas ou plantas.

A partir de 1833 a fotografia e a câmara fotográfica sofrem grandes evoluções, com novas descobertas que são feitas.

O americano Muybridge descobre o cinematógrafo, em 1873. O primeiro filme fotográfico foi fabricado em 1888, pelo americano Eastman.

A fotografia no século actual invade todos os domínios científicos e é um auxiliar indispensável das actividades humanas.

5 — **Histórico da fotografia aérea:** Em 1858, Nadar, oficial francês, realizou a bordo de um balão, a primeira fotografia aérea. Em 1880, Desmarest realiza de um balão o primeiro reconhecimento fotográfico.

6 — **Emprego da fotografia aérea na guerra:** O emprego militar da fotografia aerostática, foi iniciado na guerra franco-prussiana em 1859. Foi aperfeiçoada na guerra da Secessão em 1862 e na campanha de 1870 (guerra franco-prussiana); nesta, foi a fotografia empregada pela primeira vez com a característica de aérea: eram, então usados balões cativos. A fotografia era de carácter táctico, em 1870, visto não serem possíveis tirar fotografias do interior das posições inimigas e suas zonas de retaguarda.

Em 1890, os aliados, na guerra com a China, dispunham de regular equipamento aerofotográfico, em seus aerostatos.

De 1890 a 1914 teve a fotografia aérea acentuado desenvolvimento.

Em 1903, na Alemanha, uma revista visava com interesse o problema da aerocartografia. Em 1904, os japoneses fizeram emprego amplo e inteligente da fotografia aerostática na sua guerra contra a Rússia.

Em 1910, os oficiais italianos Ranza e Tardivo fizeram foto-carta do rio Tibre e apresentaram o método de restituição fotográfica, restituindo ponto por ponto pelo método descritivo.

Em 1910, de um avião Wright, foi realizada, em Roma, a primeira fotografia do mais pesado que o ar.

Na guerra italo turca ficou patenteada a importância elevada do emprego militar da fotografia aérea.

Durante a grande guerra, de 1914 a 1918, a fotografia aérea tomou tal importância que em todas as aviações se criaram Serviços Fotográficos. Nessa guerra, utilizaram, de início, as câmaras dos fotógrafos de imprensa. O emprego da fotografia aérea como fonte de informação evoluiu consideravelmente, em vista das vantagens evidenciadas sobre a observação à vista. Foram porém fotografias ainda de caráter tático, em sua grande maioria.

Durante a guerra mundial diversas Escolas de Foto-Intérprete foram criadas nos Estados Unidos, Inglaterra e Alemanha. Depois de 1918 o interesse pela fotografia aérea diminuiu. Foram fechadas as Escolas de Foto-Intérprete e somente evoluiu a fotografia aérea no emprego para levantamento e confecção de cartas. Neste particular, o Brasil possuía o que de mais moderno havia, porém a quantidade dos meios só permitia produção aquém das nossas necessidades territoriais.

Foram porém fotografias ainda de caráter tático, em sua grande maioria. Após a primeira guerra mundial, com o aperfeiçoamento da aerofotogrametria, seu emprego tem sido amplo, principalmente nos países de territórios inexplorados e desprovidos de carta.

A química e a ótica fotográfica muito progrediram.

A segunda guerra mundial, de 1939 a 1945, trouxe aperfeiçoamentos para a fotografia aérea. Nesta guerra, teve a fotografia aérea dois empregos: o tático e o estratégico.

Foram descobertos novos tipos de fotografias; inclusive a fotografia radioscópica, tirada pelo radar, o que veio aumentar e desenvolver muito a fotografia aérea.

Atualmente, todas as Aviações dispõem de Seção de fotografia aérea. No Exército brasileiro dispomos de uma bem montada Seção de Foto-Informação na Escola de Instrução Especializada, em Realengo (Distrito Federal), de onde saem, após um curso bem dosado e melhor instruído, os foto intérpretes brasileiros. Temos necessidade de dar maior apêlo e despertar interesse para a foto informação tendo em vista o que atualmente sabemos de seu emprego e o grande futuro que antevemos para ela.

*

CAPITULO III

Importância da fotografia aérea

7 — **Ela é consequência:** a) facilidade e presteza de obtenção; atualmente, em vista dos aperfeiçoamentos introduzidos na câmara fotográfica aérea, utilização de novos tipos de avião, processos mecânicos de revelação e cópia, obtemos fotografias úteis à tropa e ao Estado Maior de modo fácil e rápido, em grande número de cópias que possibilitam seu emprego por todos os escalões;

b) emprego geral variado.

8 — **Como obtê-la:** a) em caso de bom tempo levantam vôs rápidos aviões de reconhecimento fotográfico com missão de fotografar as linhas de frente inimigas (emprego tático) ou penetrando territórios a dentro em busca de novas linhas defensivas em construção, fábricas, aeródromos, etc. (emprego estratégico). Para uma Divisão em contacto isso significava dispor diariamente de cerca de 400 a 500 fotografias de 9" x 9" (em polegadas) que podiam ser entregues até 2 e meia horas após a regresso do

avião. Modernamente, em caso de necessidade, o avião de reconhecimento é um avião laboratório de modo que a fotografia aérea tirada é revelada e interpretada, sendo transmitida para a terra pela televisão, vindo as fotografias com as coordenadas do terreno. De um outro modo, podemos lançar foto-intérpretes nos primeiros elementos que realizam o ataque a uma posição inimiga, descendo por paraquedas um laboratório completo, facultando assim ao comando do elemento em contacto com o inimigo a entrega urgente de fotografias aéreas que são tiradas do avião e o filme é revelado, copiado e interpretado em terra pelo foto-intérprete do escalão de ataque;

b) por processos litográficos (clichê) pode o comando dispor de quantos milhares de cópias desejar em poucas horas;

c) com processo **multilith** podem ser impressas em tempo inferior a uma hora, após a entrega do original, que é uma fotografia comum.

✱

CAPITULO IV

Emprêgo geral variado

9 — Deixa a fotografia aérea ao alcance de qualquer escalão. Todas as missões de reconhecimento implicam obrigatoriamente na tomada de fotografias. São elas os principais documentos de qualquer informação. Abrangem a estratégia e a tática. A fotografia aérea é empregada: a) **confeção e atualização de cartas** (fotogrametria): este emprêgo data da invenção da câmara fotográfica (1833).

Na Itália a tropa brasileira trabalhou com cartas do Serviço Geográfico Italiano de 1933, atualizadas por fotografias aéreas de 1943-1944. Essas cartas eram a representação exata do terreno. Na confeção de cartas cabe assinalar um novo processo de levantamento fotográfico: o sistema **trime-trogon** (inventado pelos canadenses e usado pelos americanos), o qual permite que se obtenham muito rá-

pidamente mapas de pequenas escalas de determinada região. Na África do Norte os aliados fizeram um levantamento de área correspondente à do Estado de São Paulo e 7 dias após a entrega dos negativos do filme ao Serviço Geográfico Americano estavam os mapas prontos para uso. O levantamento fotográfico é feito a grande altura com máquinas que abrangem grandes extensões. Assim confeccionamos ou atualizamos as cartas.

b) como substitutivo de cartas: sendo a fotografia aérea a representação detalhada do terreno no momento em que é tirada, a sua utilização nas operações militares era comum nas regiões onde as cartas eram antigas ou não podíamos dispor delas. A fotografia aérea é sempre útil mesmo quando dispomos de boas cartas da região estudada, porque em muitos pontos a fotografia aérea é superior à carta. A fotografia, nesse caso, é usada como complemento da carta. O estudo do terreno com fotografias isoladas, mosaicos ou fotocartas, no que diz respeito à rede de estradas, cobertas naturais, cursos d'água, cidades, natureza do solo, identificação de objetivos ou linhas a atingir, é muito mais fácil e preciso do que a carta. Quando se dispõe de **pares estereoscópicos**, o estudo do relevo da área fotografada é de grande interesse pois permite resolver com segurança problemas como o da escolha de posições para as armas de infantaria e mesma seleção de bases de fogo ou de partida, ou das diversas linhas do sistema defensivo. Para a artilharia é muito útil na escolha de posição de posto de observação e na organização topográfica e direção de tiro. Resolve o problema da ligação artilharia-unidade apoiada, no que se refere à designação de objetivos.

c) na obtenção de informações militares: é esse o principal emprêgo da fotografia aérea. É a nossa foto-informação. Para se avaliar essa importância, basta que citemos que mais de 80% de todas as informações militares durante esta última

guerra mundial (1939-1945) foram obtidas por meio da fotografia aérea. Os demais meios de busca de informações como a espionagem, interrogatórios de prisioneiros e civis, as patrulhas, golpes de mão, a observação terrestre, etc., reunidos forneceram cerca de 20%. As patrulhas e os golpes de mão pouco mais descobrem que o contorno da linha de contato. A fotografia permite verificar e precisar melhor essas informações, e vai além porque estuda, em detalhes, as defesas inimigas e sua profundidade; localiza seus centros de resistência, mostra quais as estradas mais usadas no abastecimento; revela o dobramento da artilharia, deixando assim perceber a intenção do inimigo; mostra as destruições e preparações para elas; localiza novas linhas defensivas, etc. É a fotografia aérea um meio de busca de informações que interessa a todos os escalões, desde o Cml. Pel. de fuzileiros ou de qualquer outro comando. Interessa também a todas as Forças Armadas do Exército, Marinha e Aeronáutica. Não conclua, porém o leitor que as outras fontes sejam menos importantes. O observador aéreo informa mais rapidamente; o prisioneiro identifica unidades; a espionagem pode revelar processo de fabricação de arma secreta — informações estas que a fotografia, normalmente, não fornece. As diversas fontes tem suas falhas e suas vantagens. Elas, porém, se completam. Guardem isso na lembrança: «Nenhuma informação deve ser considerada completa sem que seja confirmada pela fotografia aérea, desde que possível (Manual Inglês de «Interpretation of Aerial Photographs, de 1943»).

d) Na **contra informação**: tirando fotografias, de nossas posições, afim de verificar o disfarce de nossas organizações. Nem a nossa superioridade aérea impossibilita o reconhecimento fotográfico inimigo. Até mesmo a Alemanha, quando perdeu a superioridade aérea, raras foram as dias em que não mandava pelo menos um avião de reconhecimento

sobrevoar nossas linhas voando a grande altura. Era assim que o Estado Maior Alemão obtinha informações e previa acertadamente as operações aliadas, com aviões de reconhecimento fotográfico voando entre 6.000 e 9.000 ms., na altura normal de voo. Daí haver ordens sérias no sentido de terem as tropas o máximo cuidado com a camuflagem imperfeita.

e) Com o emprego de máquinas munidas de tele-objetivas em recobrimento estereoscópico, percebem-se metralhadoras, petrechos de trincheiras, crateras de projétil, aparelhos de emissão de gás, etc.

f) o estudo dos abrigos de tropa disponíveis e excavações é feita em foto-obliques tiradas por trás das linhas inimigas.

g) os feixes de pistas que aparecem nas fotografias verticais e oblíquas indicam circulação da tropa, suas convergências, entradas de minas, ninhos de metralhadoras camufladas, postos óticos, etc.

h) as fotografias tiradas da retaguarda inimiga, à grande altura, denunciam filas de caminhões nas estradas, vagões nas estações ferroviárias, depósitos de munições, linhas férreas, acampamentos, acantonamentos, campos de aviação, etc.

i) com fotografias estereoscópicas, após um bombardeio de artilharia amiga, podemos observar as destruições produzidas, apreciando o valor do impacto.

j) podemos, com fotografias aéreas, observar os grupos de combate em primeiro escalão e os carros de combate, balizando assim as linhas inimigas e as amigas.

k) fotografando pontos que apresentam indícios suspeitos podemos localizar reservas, posições de artilharia, linhas organizadas à retaguarda ou citadas contra carros de combate.

10 — A fotografia aérea, podendo ser diurna ou noturna, é realizada pelos aviões pesados, médios e leves. A fotografia aérea dará: posição exata da arma revelada, outros objetivos e O. T. inimiga. Dará in-

formações qualitativa e quantitativa-mente.

11 — Com os pares estereoscópicos podemos escolher posições no terreno, locais para P.C., para P.O. e para observatórios.

Observação: sempre que possível, trabalhar em conjunto a fotografia com a carta.

*

CAPÍTULO V

Aparelho Fotográfico

12 — **Generalidades:** Surgiu, como já vimos, da evolução da câmara fotográfica. Para melhorar a nitidez da imagem obtida no interior da câmara escura, pela entrada da luz através de um orifício, foi colocada neste uma lente.

Do aperfeiçoamento das lentes surgiram as modernas objetivas. Como complemento do aparelho fotográfico foram incluídos o obturador para regular ou impedir a entrada da luz e o depósito para comportar os negativos.

13 — **Constituição:** Uma câmara escura, um obturador, uma objetiva e um depósito.

14 — **Câmara escura:** deve vedar completamente a entrada da luz e ser bem regulada de forma que o eixo ótico da objetiva seja perpendicular ao centro da placa. Para a fotografia aérea, o aparelho fotográfico deve ter câmara metálica e rústica, podendo resistir aos possíveis choques. As câmaras aéreas devem ter um prolongamento de modo a proteger a objetiva.

15 — **Objetiva:** É um conjunto de

$$\text{Abertura relativa} = \frac{D}{F} = \frac{1}{F/D} = \frac{1}{n}; \text{ pois } F \text{ é sempre maior que } D.$$

Nas inscrições das objetivas o coeficiente n é tirado entre a distância focal e o diâmetro útil máximo, isto é, vale 6 cm.; distância focal vale 27 cm.

$$\text{Logo: } n = \frac{F}{D} = \frac{27}{6} = 4,5 \text{ cm.}$$

$$\text{Abertura relativa (máxima)} = \frac{1}{n} = \frac{1}{4,5}$$

Algumas objetivas contêm inscrições dos valores do coeficiente n

lentes superpostas, de forma a evitar as aberrações de imagens fornecidas pelas lentes simples. Dispõe de um filtro amarelo que é adaptado à objetiva, quando for necessário, afim de diminuir a sensibilidade das emulsões aos raios da região azul-violeta que se acham em grande quantidade na atmosfera.

Dispõe de um diafragma cujo fim é aumentar ou diminuir a entrada da luz. O tipo Iris formado de um conjunto de lâminas metálicas é o mais usado. Este diafragma pode ser adaptado no interior das lentes da objetiva, na parte interior ou posterior da mesma. É comandado por um botão externo contendo divisões correspondentes às diferentes «aberturas relativas».

Inscrições na objetiva: Em torno de uma objetiva vemos, por exemplo, essas inscrições: «Schneider Krenznach — n.º 759635 — Xenar — 1: 4,5 F : 24 cm.» — que significam: fábrica Schneider Krenznach; 759635 — número de fabricação da objetiva; tipo Xenar; abertura relativa (1: 4,5) e distância focal (F. 24 cm.).

Distância focal: É a distância compreendida sobre o eixo principal da objetiva entre o ponto onde este eixo corta a objetiva e o ponto F onde se forma a imagem de um ponto situado no infinito. Praticamente, é a distância entre a objetiva e a chapa ou filme.

Abertura relativa: É a relação entre o diâmetro (D) de abertura útil de uma objetiva e a sua distância focal (F). Logo:

é, quando o diafragma está totalmente aberto: **Exemplo:**

para as diferentes aberturas do diafragma. Normalmente, a abertura re-

lativa máxima, vem inscrita na objetiva da seguinte maneira (1.45). Ou exprimem o coeficiente n sob a forma $F\ 4,5$ ou $n=4,5$.

Diâmetro de abertura útil: É o diâmetro do feixe de raios luminosos paralelos ao eixo principal que é utilizado pela objetiva.

Se o diafragma estiver na frente da objetiva, o diâmetro do feixe será igual ao da abertura do diafragma. Se o diafragma estiver colocado atrás da objetiva, o diâmetro do feixe utilizado pela objetiva, será tanto maior quanto maior for a distância que a separa do diafragma.

Nas inscrições das objetivas, a abertura relativa inscrita leva em conta o diâmetro útil quando o diafragma está totalmente aberto ou seja o diâmetro útil máximo.

Constantes da objetiva: São elementos constantes de cada objetiva a distância focal, a abertura relativa e o diâmetro de abertura útil máxima, a luminosidade, profundidade de foco, profundidade de campo e ângulo de campo.

Luminosidade de uma objetiva: É a relação existente entre o esclarecimento por ela produzido, de uma imagem no infinito e o esclarecimento de um objetivo situado no infinito

$$(100F)^2 \times \frac{d}{F^3}; \text{ como } n = \frac{F}{d}$$

Ângulo de campo: o ângulo formado pelos eixos secundários que tocam nos extremos do campo nítido formam um ângulo de campo de nitidez. O círculo em que as imagens são nítidas é chamado **campo de nitidez**.

Aberração: São os inúmeros defeitos que as imagens formadas através das lentes simples apresentam. Corrigimos as aberrações pela combinação de lentes, das quais o número, as dimensões, a forma, a substituição e o modo de reuni-las, variam de acordo com o resultado que se deseja obter. Daí, as objetivas fotográficas serem uma combinação de lentes.

Tipos de aberrações: 1.º) **cromáticas:** Quando um feixe luminoso paralelo

numa máquina tipo cujo diâmetro de abertura útil é $1/10$ da distância focal. É proporcional ao quadrado do diâmetro de abertura útil e, inversamente proporcional ao quadrado da distância focal absoluta;

$$\text{logo: } L = K \frac{d^2}{F^2} = K \left(\frac{1}{n} \right)^2 \text{ sendo } K$$

um coeficiente que varia conforme o grau de correção das aberrações, conforme as perdas de luz através da objetiva, etc. O principal fator da luminosidade é a abertura relativa.

Profundidade de foco: É o deslocamento que um vidro despolido pode sofrer, sem que a imagem de um ponto dado deixe de ser nítida.

Profundidade de campo: É o deslocamento que pode sofrer um objeto, sem que sua imagem cesse de ser nítida sobre o vidro despolido considerado imóvel. É tanto maior quanto menor a abertura do diafragma.

Distância hiperfocal: É quando focalizando para o infinito (a profundidade de campo torna-se infinita) determinamos a menor distância do objeto à objetiva para que sua imagem seja nítida. O valor, em metros, da distância hiperfocal é:

$$\text{logo: } \frac{(100F)^2}{n}$$

atravessa uma lente, paralelamente ao seu eixo, e se recolhe a imagem em um anteparo, ela aparecerá menos desnítida quando estiver na proximidade das cores mais sensíveis à vista, isto é, entre o verde e o vermelho. A chapa fotográfica comum dará fotografia menos desnítida, no campo azul-violeta que são as cores que melhor decompõem sua camada sensível. Para corrigir a aberração cromática usamos sistemas acromáticos ou acromatos. 2.º) **aberração de esfericidade:** devido à esfericidade da lente convergente os raios de um feixe paralelo ao eixo principal refratam-se formando focos, tanto mais aproximados da lente quanto maior o seu afastamento do eixo ótico. A aberração é proporcional à abertura

da lente, podendo ser diminuída com o uso de um diafragma que intercepte os raios afastados do centro. As objetivas corrigidas para esta aberração chamam-se **aplanéticas**. 3.º)

Aberração de astigmatismo: é a aberração que acontece quando um feixe luminoso incide obliquamente numa lente esférica. Formam-se focos diferentes; a distância entre os focos chama-se diferença astigmática. Quando esses focos se superpõem, com o emprego de conjuntos convenientemente calculados, diz-se que o conjunto está corrigido do astigmatismo. 4.º)

Curvatura da imagem: quando a superfície que contém o foco não confunde com o plano focal. Com uma reunião de lentes corrigimos isso — objetivas anastigmáticas. 5.º)

Distorção ou aberração dos pontos nodais: Essa aberração acontece quando o diafragma está colocado antes ou depois da objetiva. Corrigimos essa aberração colocando o diafragma no centro da objetiva. Não tem porém importância para a fotografia aérea, onde os objetos são afastados.

16 — **Obturador:** É o dispositivo que permite a entrada da luz necessária à exposição da chapa, vedando-a após o tempo indispensável a essa operação. Em virtude da velocidade do avião o tempo da exposição deve ser suficientemente curto, de modo a evitar a deformação da imagem.

Os obturadores possuem dispositivos que permitem regular em fração de segundo a duração das exposições. Os obturadores podem ser de cortina ou centrais.

O obturador de cortina está situado entre a objetiva e a chapa ou filme e funciona deslocando a tenda e permitindo a passagem da luz que vem da objetiva.

O obturador central é colocado geralmente entre as objetivas.

Os obturadores permitem obter exposições até 1/150 e 1/200 de segundo.

17 — **Depósito:** Contendo chapas ou filmes a serem expostos na câmara fotográfica são adaptados na extremidade da mesma, oposta àquela

em que está colocada a objetiva. O depósito para chapas contém geralmente 12 chapas. Possui um dispositivo com o qual se faz a escamoteação da chapa exposta, superpondo-a sobre as restantes. O depósito para filmes permite que no seu interior sejam enrolados os filmes pelas extremidades, tornando mais fácil a escamoteação.

4

CAPÍTULO VI

Aparelhos aerofotográficos

18 — De acordo com o seu funcionamento, classificam-se em: 1.º) **Ordinários:** aqueles em que o operador tem de fazer as operações de armar, escamotear (mudar a chapa ou filme batido) e disparar; 2.º) **Semi-automáticos:** aqueles em que o operador faz apenas duas das operações; geralmente, armar e disparar sendo a escamoteação feita no armar; 3.º) **Automáticos:** aqueles em que as três operações são feitas automaticamente. Este automatismo pode ser mecânico, comandado por uma hélice que da parte exterior do avião se move pelo deslocamento do mesmo, ou elétrico, sendo comandado por uma bateria.

19 — Classificam-se os aparelhos aerofotográficos, quanto ao emprego específico (classificação tática): 1.º) **informação particular:** é o caso das fotografias aéreas de objetivos pequenos. São fotografias tiradas acima de 5.000 metros. Usam focos de 50 e 60 cm.; 2.º) **informação geral:** a fotografia não particulariza os detalhes mas informa sobre grande setor, de um modo geral. Tem de ter pequena distância focal; usa portanto, focos 24 e 30 cm. 3.º) **Mapeação:** máquinas de pequeno foco (curta distância focal) e grande campo visual. Usa focos 15 e 20 cm.

20) **Aparelhos auxiliares:** 1.º) **Intervalômetro:** É um instrumento que faz o intervalo (dando os pontos diferentes no espaço, quando se batem os filmes, no avião, automaticamente). Funciona eletricamente dando o intervalo de tempo em segundos; 2.º) **Visor para recobrimento fotográfico:**

usado quando não dispomos de boa carta de grande escala e precisa, que permita a traçado de itinerário para o vôo de levantamento. Com seu auxílio, o piloto, após realizar um itinerário, determina os pontos do terreno correspondentes ao itinerário seguinte. Ou então, no fim de cada itinerário, determina o início do que se segue. O visor já traz graduações para os aparelhos fotográficos da aviação militar, em recobrimentos laterais de 1/3.

21) **Accessórios** — Os aparelhos aerofotográficos possuem dispositivos para a contagem automática das exposições. Níveis esféricos, para nivelamento do plano focal nos trabalhos verticais. Punhos, visor, filtro, diafragma, mecanismos de disparar, armar e regular a velocidade do obturador. Para que a parte a expor do filme fique perfeitamente plana e ajustada ao plano focal, empregamos, em alguns aparelhos, lâminas de vidro, que produzem a refração da luz, acarretando pequena distorção. Outro acessório indispensável é o suporte para suspensão do aparelho fotográfico no interior do avião. Deve possuir amortecedores tais que evitem no aparelho as vibrações do avião.

22) **Observações** — A fotografia progride pelas extremidades da câmara fotográfica. O desenvolvimento da ótica fotográfica aperfeiçoará as objetivas; o desenvolvimento da química fotográfica fornecerá cada vez emulsões mais sensíveis. Desta forma possuímos as objetivas, grandes: oculares, micro e tele objetivas; os filmes pancromáticos e infravermelhos; e são realizadas fotografias a grande distância, rádio fotografia, fotografias aéreas através de nuvens e também fotografias aéreas noturnas.

*

CAPÍTULO VII

Material negativo usado na fotografia aérea

23) Quanto ao suporte de emulsão — 1.º) **filmes**: quando o suporte é celuloide; 2.º) **chapas**: quando o suporte é lâmina de vidro.

Vantagens da chapa: é o vidro, de faces rigorosamente paralelas; des-

vantagens da chapa: o seu peso e o risco de quebrar facilmente.

Esse material é constituído por um meio englobante (gelatina) com os sais halógenos (cloroeto, brometo e iodeto) misturados.

24) Quanto ao grau de sensibilidade: 1.º) **Chapas**: ortocromáticas e pancromáticas; 2.º) **filmes**: ortocromáticos, coloridos e infravermelhos.

Material ortocromático: o raio de luz refletido por um prisma corta o eixo principal em pontos afastados segundo o comprimento de onda, decompondo-se nas cores violeta, azul, verde, amarelo, alaranjado e vermelho, na ordem do afastamento do prisma. O material ortocromático é pouco sensível ao alaranjado e insensível ao vermelho; é muito sensível às outras quatro cores. Daí usarmos luz vermelha na câmara escura.

Material pancromático: É sensível a todas as cores. Daí só podermos usar na câmara escura, a luz escura, desde que esta fique afastada do local do trabalho e o material é examinado longe da luz verde. A sensibilidade deste material é de 100%.

Material infravermelho: dá aparência, quando o usamos de dia, de que tiramos uma fotografia noturna. É empregado para detenção de camuflagem. A clorofila reflete muito a luz infravermelha. Quando no filme a vegetação aparece com cor escura é porque existe camuflagem no local fotografado.

Material colorido: dá impressão tão aproximada quanto possível das cores naturais. A 1.500m. de altura as fotografias assim dão bons resultados. A mais de 1.500m. ficam fortemente azuladas; a menos de 1.500m. ficam fracas com arrastamento. A sensibilidade do material colorido é de 10%. A fotografia a baixa altura é mais fraca que a maior altura, pois há mesma quantidade de luz sobre o local fotografado. A fotografia à grande altura pede menos luz.

*

CAPÍTULO VIII

Tipos de fotografia aérea

25) As fotografias aéreas classificam-se, segundo a inclinação do apa-

reio fotográfico em relação ao solo ou quanto à inclinação do eixo ótico da lente da câmara em: 1.º) **Vertical** — É a obtida com o eixo ótico da câmara rigorosa ou aproximadamente (até 3° de inclinação) na vertical com a superfície da terra. A escala, na fotografia, é constante em qualquer local da mesma. São as fotografias que permitem melhor estudo estereoscópico. São colhidas em recobrimentos com aparelhos automáticos. É a mais usada no estudo do terreno, como carta, na preparação e revisão de cartas, e na obtenção de informações e na contra-informação.

A fotografia vertical é útil para a construção de mosaicos ou foto-aéreas.

2.º) **Obliqua** — É a obtida com o eixo ótico da câmara inclinado em relação à superfície da terra. Dá-nos uma imagem familiar do terreno. Apresenta um inconveniente que decorre da inclinação da lente: a escala não é uniforme, variando muito da frente para a retaguarda fotografada. Esta fotografia oblíqua quando rebatida para o plano vertical apresenta vantagens. É útil ao estudo do terreno, na designação e identificação de objetivos, base de partida, objetivos sucessivos, P. O., limites de zona de ação, etc. É comum acompanhar nessa finalidade, as ordens de combate.

Há dois tipos de fotografia oblíqua: a) **oblíqua baixa**: é aquela que mostra o terreno abaixo da linha do horizonte. Mostra menos extensão do terreno mas apresenta mais detalhes. Dá idéia mais nítida do relevo do terreno e revela certos detalhes que por sua posição não seriam revelados na fotografia vertical. É utilizada na procura de organizações inimigas em encostas muito íngremes, b) **oblíqua alta** (também chamada panorâmica): quando a inclinação do eixo for tal que a linha do horizonte apareça na fotografia. É muito útil ao comando pois dá claramente a forma geral do terreno e o escalonamento das linhas sucessivas de elevações.

Desvantagens da fotografia oblíqua: não é útil para mosaico; a escala não é constante na fotografia; dá muito

espaço morto; a sensação de profundidade é difícil.

Vantagens da fotografia oblíqua: há nela maior terreno fotografado. As fotografias oblíquas dão imagens deformadas do terreno. A forma da área coberta pela fotografia oblíqua é um trapézio. A fotografia oblíqua serve para coleccionar carta mas não é usada como carta.

26) **Classificação das fotografias especiais:** 1.º) **Anaglifo** — constitui uma aplicação da visão estereoscópica (é a consequência da fusão, em uma só, de duas imagens ligeiramente diferentes, vistas, cada uma, por um olho). Basta imprimir duas imagens estereoscópicas, uma sobre a outra, mas em cores diferentes e complementares, por exemplo, o vermelho e o verde. Se observarmos a imagem resultante dessa dupla impressão com óculos de filtro vermelho de um lado e verde de outro, a vista coberta com o filtro vermelho não perceberá a imagem vermelha, fenômeno semelhante ocorrendo com a outra vista. Cada vista verá a imagem que lhe deve corresponder, dando a fusão das cores a visão estereoscópica. O anaglifo tem sido empregado também em cartas fotográficas. Para a confecção dos anaglifos são empregados aparelhos como o Projetor Multiflex, onde são projetados os negativos pelas lâmpadas correspondentes sendo as imagens impressas.

2.º) **Polaroide** — É um tipo moderno de anaglifo, tendo sido muito usado nas operações da invasão da Europa. Com óculos polaroides, com uma vista, vê vertical e com outra vê horizontal. Dará, pois, o relevo.

Estes dois tipos dão visão estereoscópica do terreno.

3.º) **Contínua** — Quando a máquina fotográfica funciona com igual velocidade à do avião, tirando faixa contínua e completa do terreno. Não dá sensação do relevo do terreno. Tem de ficar fotografia a baixa altura. Esse tipo de fotografia não é mais usado.

4.º) **Radascópica** — É tirada pelo radar. É feita a impressão de grande área fotografada em pequeno negativo. A interpretação dessa foto-

grafia é de 40%. É uma das aplicações do radar feita pelos Estados Unidos.

27) As fotografias aéreas quanto à hora em que foram tiradas as fotografias, classificam-se em: 1.º) **Diurnas**: Quando tiradas durante o dia; 2.º) **Noturnas**: Quando tiradas de noite, com artifícios fototécnicos (very light) ou com o uso do infravermelho. Podem ser tiradas acima de 2.400 metros, de baixa altura e abrangendo menor área. A potência iluminativa da fonte de luz usada limita a área que pode ser fotografada.

28) Quanto à emulsão (modo de revelação e tirada das chapas), classificamos as fotografias em: 1.º) **pan-cromáticas**: tipo comum de fotografia; 2.º) **infravermelha**: descobre material camuflado com tintas comuns, panes coloridos ou falsa vegetação; tudo que for camuflagem aparece em preto neste tipo de fotografia. Neste material, os objetivos são registrados em preto, branco ou cinza, conforme a quantidade de luz infravermelha que eles refletem; 3.º) **Coloridas**: têm de ser tiradas a 1.500m., pois a maior altura ficam todas azuis. É muito cara e de difícil revelação e reprodução. A fotografia colorida tem de ser interpretada em películas transparentes.

29) **Fotografias compostas** — São as obtidas com câmaras que dispõem de uma lente principal de eixo vertical e de duas ou mais, em redor do eixo oblíquo. Essas fotografias abrangem uma área maior, devendo, porém, as oblíquas ser corrigidas ou restituídas para a escala da vertical. Como tipos de fotografias compostas, temos: 1.º) **Câmara norte-americana T-3A, de 5 lentes**: cada câmara tira uma fotografia separadamente; a fotografia central é vertical e as quatro laterais são oblíquas; para cobrir os espaços colocam outra máquina com rotação de 45º cobrindo a área toda. 2.º) **Sistema trimetrogon**: compreende três câmaras, uma vertical e duas oblíquas que funcionam simultaneamente. As fotografias, oblíquas deverão ser corrigidas ou restituídas para a escala da vertical. Este sistema visa a confecção de car-

tas de pequena escala ou mapas. O piloto tem na fotografia central a imagem do terreno observado e, nas laterais, o terreno à sua esquerda e direita. Este processo foi inventado pelos canadenses e é muito usado pelos americanos. Por este sistema pode-se ter o rebatimento para a vertical de curvas de nível de 3 metros de altura, do terreno fotografado. 3.º) **máquinas com nove câmaras e up só negativo**: Existe no Serviço Cartográfico Norte-Americano, para tirar fotografias aéreas. É o mais moderno tipo.

30) **Mosaico** — É o conjunto de duas ou mais fotografias verticais com recobrimento, em que elas são adaptadas de modo a nos darem uma imagem contínua do terreno.

Tipos de mosaicos: a) **controlado** — É o obtido pela reunião de fotografias verticais, previamente reduzidas à escala comum por processo topográfico, de modo que as imagens de pontos de controle ou de amarração coincidam com as locações das mesmas numa trama de levantamento topográfico. Podem ser usados como carta, servindo como carta de tiro para a artilharia (dando direções e distâncias para o tiro).

b) **Semi-controlado**: É o obtido por processo semelhante ao tipo controlado, apenas usando-se as fotografias originais, sem reduzi-las a uma escala comum.

O erro devido às inclinações e às elevações é proporcional; 1.º) diretamente, à distância do centro da chapa à imagem da elevação; 2.º) Inversamente à altura do avião; diretamente à altura da elevação.

c) **Não controlado**: É o resultante quando as fotografias são reunidas, fazendo-se a coincidência dos detalhes marginais. Dá uma boa imagem do terreno, mas apresenta erro de escala e direção, devido às diferenças em escala (variação da altura de vôo) e à distorção de cada fotografia.

31) **Foto-carta** — É a reprodução de uma fotografia ou mosaico, a que se acrescentaram uma quadriculação de referência, inscrições marginais e nomes de lugares.

(Continua)

Canhão Contra-Carro de 37 m/m

2.º Ten. GUSTAVO LISBOA BRAGA

A falta de documentação adequada para o estudo do Canhão Contra-Carro, de 37 mm., adotado pelo nosso Exército, traz inúmeras dificuldades aos instrutores. Senti esta dificuldade como oficial da C.C.A.C. do 13.º R.I. — Procurei saná-la organizando notas e fichas de instrução, baseadas nos Regulamentos Americanos e nos polígrafos, notas de instrução e fichas da E. M. Destas notas auri o plano de um estudo mais completo, donde a sua transformação no esforço que este trabalho representa.

Espero que este polígrafo venha diminuir as dificuldades dos instrutores da C.C.A.C. e, caso consiga este resultado, vejo por bem pago o meu agradável labor.

CAPÍTULO I

- Características, dados numéricos, emprego e posição de tiro.
- Descrição.
- Desmontagem, montagem e esquema de lubrificação.
- Funcionamento.
- Resumo.

✱

GENERALIDADES

1 Características — O canhão contra-carro de 37 mm., M3, é uma arma de trajetória tensa, do tipo de campanha. É uma arma de repetição com fechamento da culatra por deslizamento vertical do bloco. Os seus projéteis pesam cerca de 900 gramas. O canhão propriamente dito é montado sobre um reparo bi-flexa com rodas de guarnição pneumática, cuja organização permite ao servente apontar e disparar a peça. Sua tração é feita por uma viatura armão, em estradas e em terreno variado.

2 Dados numéricos:

Peso do canhão	85.000 kg.
Peso da peça em ação	415.000 kg.
Altura do olhal de engate (em marcha)	0,750 m.
Altura da boca (sobre rodas)	0,654 m.

Comprimento total (da boca ao olhal de engate)	3,924 m.
Largura máxima (entre os bujões das rodas)	1,612 m.
Largura de via (bitola)	1,422 m.
Altura máxima da peça (sobre rodas)	0,962 m.
Abertura das flexas (ângulo interno)	60°
Ângulo de elevação máximo	15°
Ângulo de depressão máximo	10°
Ângulo de pontaria em direção, máximo à direita	30°
Ângulo de pontaria em direção, máximo à esquerda	30°

Esforço nos volantes de pontaria:

— Para elevar	2.500 kg.
— Para baixar	2.265 kg.
— Direção	0.900 kg.

Freio recuperador (Canhão M3):

— Tipo: Hidromecânico	
— Recuo normal	0,508 m.
— Recuo máximo	0,520 m.
Volume do líquido do freio (óleo para freio de recuo, grosso, com baixa temperatura mínima de fluidez)	2,365 L.

Pneumáticos:

— Camadas da carcaça	6
— Câmara de ar, baixa pressão (dimensões)	8x16 pol.
— Carcaça (dimensões)	6x16 pol.
— Pressão de enchimento 15 lbs./pol. ²	1,05 kg/cm ²

Munição:**— Velocidade inicial:**

— Perfurante, M51 (antiga) (2600 pés/seg.)	792,5m/seg.
— Perfurante M51 (nova) 2900 pés/seg.)	890 m/seg.
— De exercício M51 (nova) (2450 pés/seg.)	750 m/seg.
— Explosiva M63 (nova) (2600 pés/seg.)	792,5m/seg.

— Velocidade restante a 1.000 metros:

— Perfurante, M51 (antiga) (2100 pés/seg.)	648 m/seg.
— Perfurante, M51 (antiga) (2350 pés/seg.)	720 m/seg.
— Flexa a 1.000 metros	2.438m

— Peso do cartucho:

— Perfurante, M51 antigo (3,14 lb)	1,550 kg.
— Perfurante, M51 (novo) (3,41 lb)	1,550 kg.
— De exercício (M51) (novo) (3,41 lb)	1,550 kg.
— Projétil (1,92 lb)	0,870 kg.
— Explosivo (M63) (novo) (3,10 lb)	1,400 kg.
— Projétil (1,81 lb)	0,730 kg.

3 Características técnicas — O canhão de 37 mm. é a principal arma da companhia anti-carro do Regimento de Infantaria. Suas mais importantes características são:

a) Grande velocidade inicial e trajetória tensa. Eficaz penetração até 1.000 metros, aproximadamente, contra carros leves e médios e contra organizações de concreto de 0,85m. de espessura. A justeza do tiro contra alvos móveis decresce grandemente acima de 1.000 metros;

b) Uma velocidade prática de tiro de aproximadamente 10 tiros por minuto. A velocidade de tiro é condicionada mais à observação para o tiro do que às propriedades mecânicas da arma;

c) Grande ângulo de tiro horizontal (60 graus) (1.000 milésimos) relativamente em comparação com canhões designados para outras missões;

d) Grande mobilidade quer em estradas, quer através de campos;

e) Devido ao seu peso (415 quilos) em limitada capacidade para deslocamento a braço, com possibilidades de subir açúes de cerca de 30° em terreno firme;

f) Limitação dos métodos de tiro direto, de posições descobertas;

g) Grande vulnerabilidade, quando em movimento na zona dos loges de Infantaria e considerável vulnerabilidade nas posições de tiro.

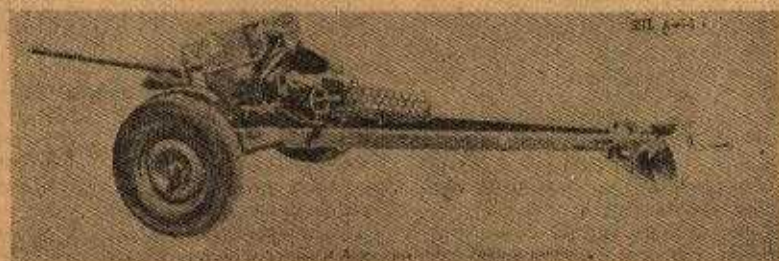


Figura A — Canhão 37mm. M3 e Reparo M4 — Posição de marcha

4 Limitações táticas:

a) As características pertencentes ao canhão, limitam seus tiros e tornam necessária a previsão de posições alternadas.

b) Fogos sobre alvos (isolados) a grande distância podem expor as posições das peças a uma prematura descoberta. Todavia, tais ações podem ser muito eficazes para bater passagens estreitas e outros pontos de passagem obrigatórios.

c) A dependência das peças para com a viatura tratora, nos deslocamentos, e a vulnerabilidade da mesma em movimentos frequentes expostos, requerem a espera pelas peças da conquista de uma máscara do terreno, antes do deslocamento. Sempre que possível, tais esperas são evitadas pelo uso de itinerário coberto, mesmo quando necessários desvios consideráveis.

5 Posições: Os canhões contra-carros e a viatura tratora ocupam posições ou se preparam para a ocupação das posições, como segue:

a) Posições de tiro — São ocupadas pelas peças para bater um determinado setor de tiro ou uma possível via de acesso. As posições de tiro podem ser: principais, alternadas ou secundárias.

1 — A posição principal é a posição de tiro oferecendo as melhores condições para o cumprimento da missão da peça.

2 — A posição alternada é a posição de tiro na qual as mesmas missões podem ser executadas como na posição principal.

3 — A posição secundária é a posição de tiro, na qual a peça pode cumprir outras missões secundárias de tiro, missões essas diferentes das que sejam cumpridas nas posições principal e alternada.

b) Uma posição de espera próxima da posição de tiro (dentro 100m.) deve ser escolhida de maneira que possibilite a cobertura e o mascaramento para a peça e sua guarnição. Em terreno limpo são preparadas coberturas artificiais e distúrcios. Quando o vigia assinala a aproximação de

qualquer objetivo terrestre, a peça é rapidamente deslocada para a posição de tiro. Somente se recorre a uma posição de espera quando não se encontra uma cobertura na posição de tiro ou não se pode prepará-la nesta posição.

c) Posição de descarregamento é o ponto em que o canhão é desatrelado e puchado a braço para a posição de tiro ou de espera. Ela deve ser sob cobertura e tão próxima quanto possível da posição de tiro.

d) O local de reunião das viaturas é um ponto localizado sob cobertura, ocupado pelas viaturas tratoras de uma unidade contra-carro quando as peças estão em posição de tiro ou posição de espera. Em deslocamento, ela deve ser bastante próxima da posição de tiro para permitir transmissão de sinais a braço e a mão e reduzir ao mínimo o transporte da munição pelo homem.

e) As posições alternadas estão sujeitas aos mesmos requisitos das posições principais e batem o mesmo setor de tiro. Elas devem ser acessíveis pelos canhões, a braço, das posições principais partindo a cobertura, da observação inimiga. Devem estar situadas bastante longe (pelo menos 50 metros) da posição principal, a fim de evitar sejam incluídas no raio de ação dos tiros dirigidos contra aquela.

f) Posições de alerta — Aumentam a flexibilidade às armas de defesa anti-mecanizadas e são usadas quando os meios contra-carros disponíveis são inadequados para ocupar posições batendo uma grande área ou várias vias de acesso. Os canhões são mantidos disfarçados num local central pronto a se deslocarem rapidamente para fazer face ao ataque inimigo em qualquer ponto em que este se apresente. Tudo que for possível para assegurar o emprego a tempo dos canhões é previsto com antecedência, inclusive escolha de posições e dos itinerários para atingi-las. Na posição de alerta as peças atreladas, motores aquecidos e, em situações urgentes, as guarnições embarcadas.

g) Na escolha de uma posição de tiro, o atirador deve poder ver o ca-

nhão capaz de atirar na área ou setor designados.

1 — Barrando uma estrada, o canhão deve ser apontado para um trecho onde o movimento é limitado por fossos, taludes, bosques densos

ou obstáculos similares. O canhão é instalado e mascarado de tal modo que patrulhas inimigas operando ao longo da estrada, não o encontrem, e que fogos inimigos de interdição, na estrada, não neutralizem a posição de tiro.

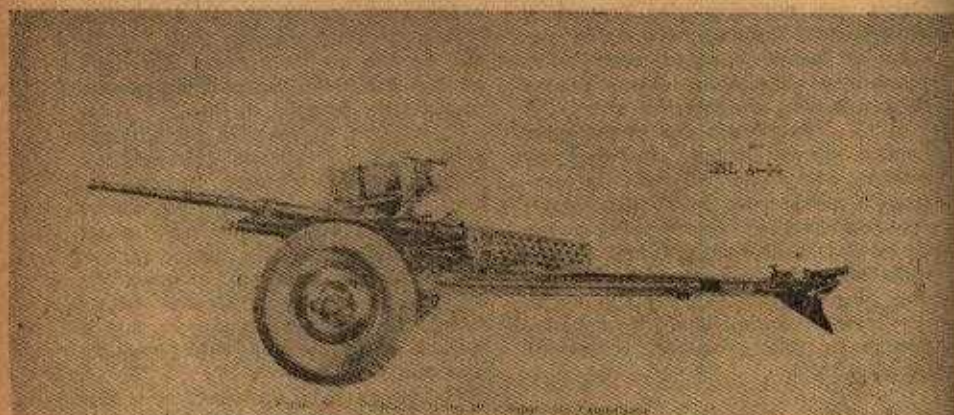


Figura B — Canhão de 37mm. M3 e Reparo M4 (Anti-Carro)

2 — Na defensiva, o mascaramento é levado ao máximo e posições batedo determinadas vias de acesso são procuradas. As viaturas podem ser mandadas para a retaguarda e, se necessário, para coberturas eficazes. Um espaldão para o canhão deve ser preparado se pode ser mascarado, e trincheiras estreitas ou abrigos individuais para a guarnição devem ser cavados nas vizinhanças imediatas da peça.

#

3 — DESCRIÇÃO: a) **Canhão propriamente dito:** O canhão propriamente dito compreende as seguintes partes principais:

1 **Cano (a)** O cano é uma peça inteiriça, de alma rainhada; a sua parte posterior é roscada para adaptar-se à culatra. Duas cintas de fixação, uma junto à culatra e outra na parte média, ligam-no ao trenó. Para fixá-lo na segunda cinta, o cano traz, na parte média, um ressalto anular, seguido de uma parte filetada que

recebe a porca de travamento. Duas chavetas, alojadas em entalhes laterais, impedem a sua rotação no interior da cinta.

b) Os dois rebaixos, que se encontram no corte posterior do cano, destinam-se a alojar as garras dos extratores.

2 **Culatra (a)** — A culatra é roscada na parte anterior, para sua montagem no cano; a chaveta de segurança a imobiliza. Em sua parte inferior, acham-se duas orelhas com olhalis, sendo as anteriores para ligação com o freio recuperador e as posteriores para receber o eixo da alavanca de manejo.

b) Na face direita da culatra, está a escora do getem da alavanca de manejo, presa por parafusos.

c) Na parte posterior, encontra-se uma mortagem vertical, em que trabalha o bloco da culatra. O corte posterior é rebaixado em forma de U, constituindo a calha de carregamento, que facilita a operação. Os dois ressaltos cilíndricos, situados no interior

da mortagem, servem de eixos aos extratores. Uma cavidade cilíndrica, na parte inferior esquerda, aloja o gatilho, cujo olhal concêntrico aloja o eixo do gatilho intermediário.

3 Extratores — Os extratores estão colocados contra as paredes laterais do recesso da culatra. As suas garras alojam-se nos rebaiços dos recortes posteriores do cano, ficando por baixo da virola do estôjo. Os braços inferiores possuem talões, que se projetam para o interior e deslizam em corredeiras existentes no bloco.

4 Bloco — a) O bloco compreende o bloco propriamente dito, a bucha do bloco e o pino de segurança.

O orifício central do bloco aloja o guia do percussor que na extremidade anterior deste orifício, está atarrachado à bucha do bloco.

O ressalto retentor da mola percutora encaixar-se no respectivo alojamento, que está ligado à corredeira existente no interior do orifício central, impedindo, assim, a rotação e a saída do retentor.

As corredeiras longitudinais guiam os ressaltos de retenção e de engatilhamento do guia do percussor.

b) Na parte inferior do bloco, acha-se uma corredeira em T que se estende da frente para trás, inclinándose para baixo. Nesta corredeira, trabalham os ressaltos da alavanca intermediária que faz o bloco baixar e levantar na mortagem da culatra.

A parte superior do bloco apresenta um rebaiço, a fim de facilitar a operação de levar o cartucho à câmara. Uma cavidade alongada, na face lateral esquerda, é destinada a receber o braço da armadilha, que se aloja transversalmente, no bloco. Na parte superior do lado esquerdo encontra-se o alojamento da alavanca de armar. Um orifício na parede posterior desse alojamento recebe o pino e a mola da alavanca de armar.

5 Alavanca intermediária — A alavanca intermediária, com o seu olhal filetado é atravessada pelo eixo

da alavanca de manejo. Em sua extremidade, possui dois ressaltos laterais, que deslizam nas corredeiras em T, existentes no bloco, fazendo-o levantar ou baixar com o giro da alavanca de manejo. Os movimentos da alavanca intermediária são limitados pelos batentes.

6 Alavanca de manejo — Compreende a alavanca propriamente dita e o retém, com eixo e mola.

7 Mecanismo de disparo — O mecanismo de disparo compreende dois grupos de peças, montadas respectivamente no bloco e na culatra.

a) Estão montados no bloco o conjunto guia-percussor, a mola percutora, o retentor desta mola, armadilha, com mola e pino, e alavanca de armar, com mola e pino.

1) — O conjunto guia-percussor compreende o percussor, o seu guia, a escora, a mola de retração, e o pino de segurança da mola do percussor. O guia-percussor é um tubo cilíndrico com dois ressaltos, um inferior e um no lado esquerdo, sobre os quais atuam a armadilha e a alavanca de armar. O percussor é atarrachado no seu guia. A escora é formada por um anel com dois ressaltos na face anterior; aloja-se no interior do guia, deixando os ressaltos em saliência, através das passagens existentes na extremidade anterior. A mola de retração do percussor está montada em volta do mesmo. O conjunto guia-percussor trabalha no interior do orifício central do bloco da culatra.

2) — O retentor é um bujão circular, que fecha, pela retaguarda, o orifício central do bloco da culatra e retém o conjunto guia-percussor.

3) — A mola percutora apóia-se atrás, no retentor e à frente, na escora do guia do percussor.

4) — A armadilha é rebaixada, para receber o ressalto de engatilhamento de guia. É alojada no bloco e fixada, com sua mola, por meio de um pino.

5) — A alavanca de armar oscila em torno de um munhão alojado no

lado esquerdo do bloco da culatra. O seu braço superior projeta-se para cima e para traz, apoiando a cauda sobre a parede posterior da mortagem da culatra. O braço inferior estende-se para diante e para baixo, terminando em um dente, que age sobre o ressalto de retração, forçando o guia para traz a fim de permitir o engatilhamento. Um pino e uma mola reconduzem a alavanca à sua posição, quando se fecha a culatra.

b) Na culatra, alojam-se o gatilho, o gatilho intermediário, o pino e a mola do gatilho.

1) — O gatilho intermediário acha-se no interior da culatra. Sua parte superior é dotada de uma superfície chanfrada, que atua sobre o braço da armadilha. A parte inferior possui um ressalto de segurança, o qual, quando o gatilho não está comprimido projeta-se para o interior, ficando por baixo do bloco. Ao descer, o bloco imobiliza o ressalto, impedindo o avanço accidental do percussor, com a culatra aberta.

2) — O gatilho consiste em um braço de alavanca, solidário a uma haste cilíndrica e ôca que se aloja em um oíhal situada na culatra. O pino e a mola, que se encontram em orifício ligado a este alojamento, retêm o gatilho e o reconduzem à sua posição após o disparo.

b) **Freio recuperador e trenó** —

1) — **Freio recuperador.** Um freio recuperador, do tipo hidromecânico, controla o recuo, a volta em bateria e o amortecimento final desta última ação. É alojado no cilindro do freio, ao qual está ligado por parafusos às armaduras dos munhões; o conjunto é preso às munhoneiras do reparo. O cilindro possui nervuras, para deslizamento do trenó, durante o recuo e a volta em bateria. Um conector liga a haste do freio à culatra do canhão. O guarda-ombro, fixado por parafusos ao cilindro do freio, protege e serve para que dispare a peça, por ocasião do recuo.

2) — **Trenó** — O trenó é uma armação de aço, que suporta o canhão, ao qual é ligado pelas cintas de fixação.

3) — **Munhões** — Os munhões são solidários a duas armaduras ligadas ao cilindro do freio.

c) **Tôpo do reparo, munhão vertical, eixo, rodas, sapatas e flexas** —

1) — **Tôpo do reparo** — a) O tôpo do reparo constitui a ligação entre o eixo das rodas e o cilindro de recuo. O canhão e o cilindro oscilam nas munhoneiras, que são os pontos de apoio para os movimentos da pontaria em altura. Por sua vez o tôpo do reparo gira horizontalmente em torno do munhão vertical existente no reparo.

b) Ligado ao suporte, acha-se o setor de pontaria em direção que se engrena com o pinhão desse mecanismo, montado no tôpo do reparo. O suporte bascula em torno de um munhão horizontal, ligado ao eixo dentro da amplitude do movimento compensador da inclinação deste último.

2) — **Eixo** — a) As extremidades do eixo são reforçadas para a montagem das espigas das rodas e das sapatas. O eixo é ligado ao suporte por munhões.

b) O eixo e o suporte são providos de corredeiras, que guiam o movimento do suporte em torno do munhão horizontal. Servem também para distribuir os esforços do recuo sobre as duas flexas.

3) — **Rodas e sapatas** — As rodas são do tipo ordinário de disco, montadas nas espigas do eixo. O disco e o aro são ligados ao cubo por meio de parafusos. As rodas são intermutáveis. As sapatas servem para erguer as rodas do solo e, dessa maneira, aumentar a estabilidade para o tiro. Giram em torno do eixo, podendo ser fixadas em posição de tiro ou em posição de marcha por meio de um retém, comandado por uma alavanca. As rodas são guarnecidas de pneumáticos de 8,00 x 16 pol. (carcassa de 6 camadas), com câmaras de ar de iguais dimensões. Estes pneumáticos podem suportar uma carga de 450 kg.

com uma pressão de enchimento igual a 32 lbs. (2,24 kg./cm²). Sendo aproximadamente 190 quilos o peso sobre cada uma roda, a pressão ótima para enchimento é de 15 libras (1,0 kg./cm²). A diminuição da pressão torna a peça mais estável na marcha e não tira sobre rodas, não devendo, porém, ser reduzida a ponto de permitir o desliscamento do pneumático sobre o arco, o que resultaria em danificação das válvulas das câmaras de ar.

4) — Flexas e dispositivo de prisão
a) As flechas são ligadas ao suporte do reparo por pinos de articulação com rolamentos de agulhas.

b) Os ressalto, soldados ao eixo, apóiam os talões de desliscamento dos garfos das flechas, quando amarrados em posição de marcha, impedindo seu movimento basculante.

Quando as flexas se abrem, os limitadores da abertura se adaptam aos encaixes existentes no suporte, sendo então, ligados por cavilhas de fixação.

A cada uma das flexas, acha-se presa uma seção da haste do escudo. As flexas terminam, na relaguarda, com as pás da conreira.

c) O dispositivo de prisão das flexas impede a sua abertura acidental. Nesta situação, o contra suporte de rótula da flexa esquerda aloja-se no suporte do topo da flexa direita. Um amarrador, do tipo gancho e estribo, liga as duas flexas. O gancho é comandado por uma alavanca, e travado por um retém.

O olhal de engate do reparo acha-se ligado à flexa direita.

d) **Mecanismo de pontaria em altura** — Um sistema de árvore e engrenagens transmite, do volante ao canhão, o movimento da pontaria em altura. As árvores são montadas em coxins com revestimentos de metal anti-irritação. A caixa de engrenagens é vedada por meio de retentores de óleo.

e) **Mecanismo em direção** — 1) — O deslocamento do canhão em direção se obtém normalmente pela pres-

ção exercida com o ombro ou o braço direito, contra a barra, presa ao guarda-ombro. É necessário puxar, previamente, o punho do desligador do mecanismo de direção e girá-lo para a posição vertical, a fim de o deixar travado.

2) — O deslocamento horizontal pode também ser obtido por meio do volante em pontaria e em direção. Uma árvore, conjunto de Cardan, e a engrenagem de direção, alojada em uma caixa, presa à frente do escudo, transmitem o movimento do volante ao setor montado no suporte do reparo. Para o deslocamento por este processo, é preciso girar o punho do desligador para a posição horizontal e deixá-lo ceder à ação de sua mola.

f) **Alavanca de disparo** — No reparo M4A1, uma alavanca de disparo ligada ao suporte do guarda-ombro permite acionar o gatilho com a mão direita.

g) **Escudo** — O escudo é uma chapa de 6 mm. de espessura, ligado ao topo do reparo. A sua parte inferior é presa por parafusos, à caixa do setor de direção; a parte superior é presa por parafusos a escoras tubulares.

h) **Aba do escudo** — A aba do escudo é uma chapa de 6 mm. de espessura, ligada ao eixo das rodas, por charneiras. Um retém, preso ao eixo, prende a aba na posição de marcha.

i) **Dispositivo de imobilização para marcha** — Este dispositivo é articulado com o suporte. Na posição de marcha é ligado ao gancho do cilindro do freio; na posição de tiro descança sobre seus batentes.

j) **Suporte da luneta de pontaria** — A luneta de pontaria é montada sobre o suporte M-19, ligado rigidamente ao reparo por meio de um braço que obriga a acompanhar os movimentos horizontais do canhão. Uma ligação paralelogramica, entre o canhão do cilindro do freio e o suporte da luneta, transmite-lhe por outro lado, os movimentos da pontaria em altura.

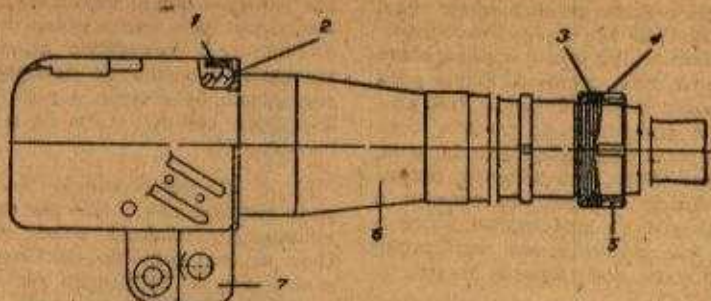


Figura 1 — Canhão de 37mm. M3

- | | |
|---|--|
| 1. Parafuso de travamento da chave da bucha da culatra, A25211. | de encaixe, liga-S., 3/8 — 16NC. 3x5/16. A25212. |
| 2. Chave de travamento da bucha da culatra, A25210. | 4. Disco, A166315. |
| 3. Parafuso de pressão com cabeça | 5. Luva, B8448. |
| | 6. Tubo, D36221. |
| | 7. Bucha da culatra. |

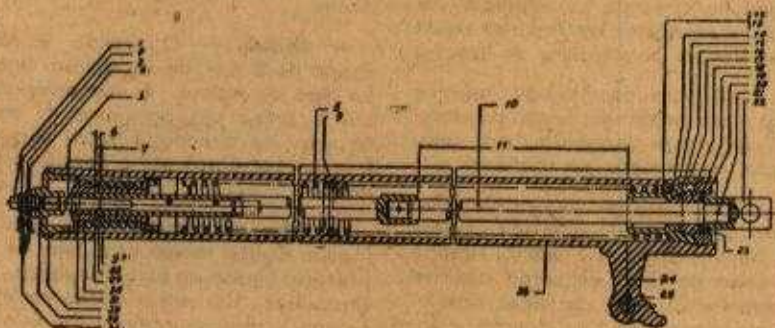


Figura 2 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Freio recuperador

- | | |
|--|---|
| 1. Tampão da cabeça do cilindro de recuo, A168704. | 9. Separador da mola de recuperação, A163951. |
| 2. Elo da cavilha da cabeça do cilindro de recuo, A168702. | 10. Conjunto da haste e êmbolo, — C66212. |
| 3. Gacheta, 9/16 diâm. int. x 3/4 diâm. ext. x 1/8 espessura, — A168098. | 11. Recuo normal = 20" = 508mm. |
| 4. Elo da cabeça do cilindro de recuo, A168703. | 12. Gacheta, 9/16 diâm. int. x 3/4 diâm. ext. x 1/8 espessura, — A168098. |
| 5. Amortecedor do recuperador, — A163949. | 13. Tampão traseiro do cilindro de recuo, A168097. |
| 6. Espessura normal = 0,187 (determinada por tentativas). | 14. Alojamento da gacheta do êmbolo, B153760. |
| 7. Folga da válvula = 0,075. | 15. Gacheta do êmbolo, A163952. |
| 8. Mola recuperadora, A163742. | 16. Sobreposta da gacheta do êmbolo, A163953. |

- | | |
|---|--|
| 17. Gacheta, 2 3/8 diâm. int. x 2 9/16 diâm. ext. 1/8 espessura. A163947. | 27. Válvula do êmbolo. A163950. |
| 18. Guia da sobreposta da gacheta do êmbolo. A163954. | 28. Gola de separação da válvula do êmbolo. A170084. |
| 19. Arruela do cubo de ligação. — A163955. | 29. Moia da válvula do êmbolo. — A164059. |
| 20. Anéis do êmbolo. B153761. | 30. Porca da válvula do êmbolo. — A163948. |
| 21. Pino reto. S. 3/16 x 1 3/8. — BFDX1EU. | 31. Parafuso de pressão com cabeça de encaixe, liga-S. N.º 10 (0,190) — 24NC — 3 x 1/4. BCTX1AB. |
| 22. Cubo de ligação. B153762. | 32. Gacheta, 2 9/16 diâm. int. x 2 3/4 diâm. ext. x 1/8 esp. A163956. |
| 23. Parafuso de tenda. S. No. 5 (0,125) — 40 NC — 2 x 7/16. BCKX1DF. | 33. Cabeça do cilindro de recuo. B156653. |
| 24. Pino. S. 7/8 x 2. A169363. | 34. Correia de couro, 3/16 x 9 x 1/8 espessura. A17950. |
| 25. Pino. S. 3/16 x 1 5/8. BFDX1EX. | |
| 26. Cilindro de recuo. D34158. | |

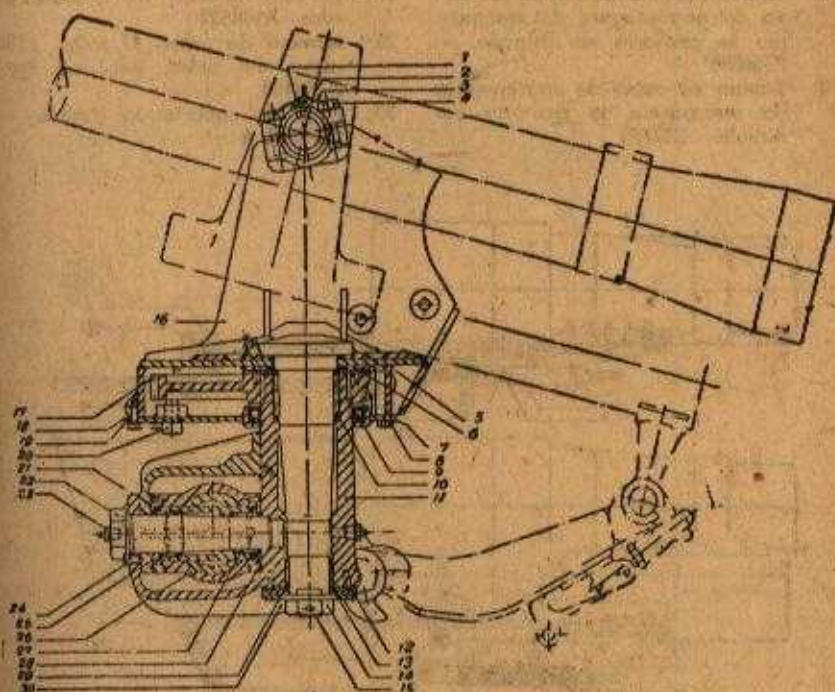


Figura 3 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Suporte

- | | |
|---|---|
| 1. Copo de óleo, 1/4 diâm. int. — CLFX2A. | 6. Arruela superior do alojamento do suporte do canhão, A168535. |
| 2. Capuz de munhão, A164108. | 7. Arruela de travamento à prova de choque, N.º 12, 1/4", BEAX1H. |
| 3. Arame de travamento, BFWX1A. | 8. Parafuso de cabeça hexagonal, 7/16 — 20 NF — 2 x 1, BCBX3DC. |
| 4. Parafuso de cabeça hexagonal, 7/16 — 20 NF — 2 x 1, BCBX3DC. | |
| 5. Pino reto, S. 1/8 x 3/8. BFDX1CE. | |

9. Refentor de óleo, 2,875 diâm. int. x 3,754 diâm. ext. x 1/2 esp. — A168502.
10. Mancal de rolos, 43 rolos, 1,750 alma, 2,125 diâm. ext. 1,5 esp. A168485.
11. Suporte do canhão. D33979.
12. Arruela interior do alojamento do suporte do canhão, A168536.
13. Arruela da porca do suporte do canhão, A168543.
14. Porca do suporte do canhão. — A168709.
15. Contra-pino, S., 1/8 x 2, BFAX1DT.
16. Reparo superior, D33950.
17. Arco do deslocamento em direção.
18. Embuchamento da tampa da caixa de engrenagem do mecanismo de pontaria em direção. — B156585.
19. Tampa da caixa de engrenagem do mecanismo de pontaria em direção, C67770.
20. Parafuso-batente do arco do mecanismo de pontaria em direção, A164196.
21. Arruela exterior da manga do eixo, A168538.
22. Pino giratório do suporte, B156527.
23. Pino de lubrificação, 1/8 — 27NPT, cabeça vermelha, A168822.
24. Parafuso de tenda, 1/4 — 20NC — 2 x 5/16, BCFX2DC.
25. Mancal de rolos, 43 rolos, 1,125 alma, 1,375 diâm. ext., 1,0 esp. A168487.
26. Eixo, D34064.
27. Mancal de rolos, 41 rolos, 1,0 alma, 1,25 diâm. ext., 1,0 esp. A168488.
28. Arruela interior da manga do eixo, A168537.
29. Mancal de rolos, 47 rolos, 1,250 alma, 1,5 diâm. ext., 1,0 esp. A168486.
30. Peça do suporte do canhão. — C67808.

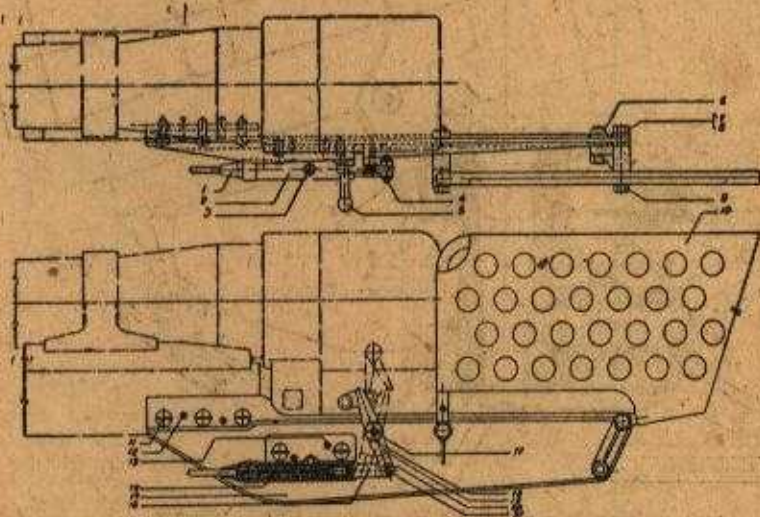


Figura 1 — Reparo M4 do canhão de 37. mm. — Mecanismo de disparo

1. Cabo e conectores, B156833.
2. Alojamento do cabo e conectores, B156940.
3. Copo de óleo, 1/4 diâm. int. — CLFX2A.
4. Pino, S., 1/4 diâm. x 0,800 claro, BFEX1AD.
5. Punho da alavanca do mecanismo de disparo, A169346.
6. Parafuso de cabeça hexagonal, 3/8 — 24NF — 2x1 1/4, BCBX1CD.
7. Porca, 3/8 — 24NF — 2, BBBX-C.
8. Arruela de travamento à prova de choque, N.º 12, 3/8", BEAX1L.

- | | |
|--|--|
| 9. Parafuso de cabeça hexagonal, 3/8 — 24NF — 2x2 1/2, BCEX1CK | 16. Mergulhador do mecanismo de disparo, A169109. |
| 10. Guarda, para proteção dos ombros, D33860. | 17. Pino da alavanca, A169110. |
| 11. Parafuso de cabeça oval, 3/8 — 24NF — 3x27/32, A168032. | 18. Parafuso de pressão com cabeça de encaixe, liga-S., N.º 10 (0,190) — 24NC — 3x3/16, BCTX1AA. |
| 12. Pino reto, S., 1/4 x 1, BFDX2AC. | 19. Alavanca do mecanismo de disparo, B156941. |
| 13. Pino reto, S., 1/4 x 7/8, BFDX2AB. | 20. Contra-pino, S., 1/16 x 7/16, — BFAX1BB. |
| 14. Mola do mecanismo de disparo, A169128. | 21. Arruela, S., N.º 12 (0,216), BEBX1F. |
| 15. Suporte da guarda de proteção, D34221. | |

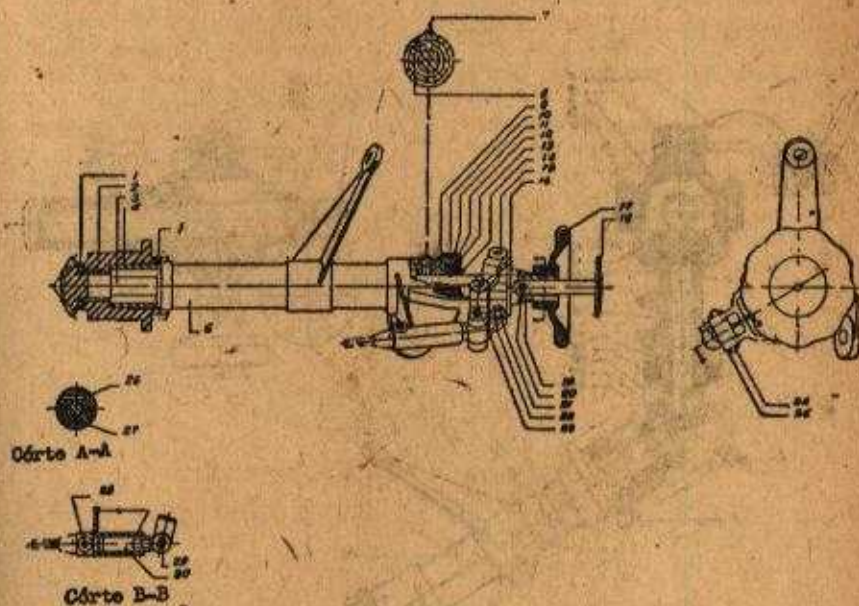


Figura 5 — Reparo M4 do canhão de 37 mm. — Controles de disparo e de elevação

- | | |
|--|---|
| 1. Mancal de escora, 0,752 alma, 1,5 diâm. ext., 0,25 esp., A168685. | 9. Bucha do suporte do controle de disparo e elevação, A169106. |
| 2. Bucha da porca de junção, — A168718. | 10. Pino reto, S., 5/32x7/8, BFDX1DP. |
| 3. Engrenagem do eixo longo, — B156659. | 11. Mola de trancamento do mecanismo de elevação, A169768. |
| 4. Porca de junção, B156627. | 12. Gola de engrenagem do eixo, A168971. |
| 5. Parafuso de pressão com cabeça de encaixe, liga-S., 1/4 — 20NC — 3 x 1/4, BCTX1BB. | 13. Porca serrilhada do mecanismo de elevação, A168967. |
| 6. Suporte dos controles de disparo e elevação, C68000. | 14. Parafuso de tenda, N.º 5 (0,125) — 44 NF — 3x1/4, BCOX3CD. |
| 7. Copo de óleo, 1/4" diâm., — CLPX2A. | 15. Elo do controle de disparo, — B156472. |
| 8. Parafuso de pressão com cabeça de encaixe, liga-S., N.º 10 (0,190) — 24NC — 3 x 3/8, BCTX1AD. | 16. Pino sem cabeça, S., 5/16 diâm. x 2,03 claro, BFEX1BQ. |
| | 17. Volante de elevação, B156839. |
| | 18. Mergulhador de disparo, A169126. |

- | | |
|---|--|
| 12. Pino reto, S., 1/4 x 1, BFDX2AC. | 23. Bucha do parafuso de elevação, A164518. |
| 13. Caixa de engrenagem, metade esquerda, C67813. | 24. Capuz da caixa de engrenagem, A164190. |
| 14. Bucha da caixa de engrenagem, A168719. | 25. Arruela de feltro, 1,0 diâm. int. x 1 1/4 diâm. ext. x 3/16 esp., A164396. |
| 15. Pino de lubrificação, cabeça vermelha, 1/8 — 27NPT, A168822. | 26. Arruela de engrenagem do parafuso de elevação, A169679. |
| 16. Engrenagem do eixo curto, — B156624. | 27. Engrenagem cônica do parafuso de elevação, A168655. |
| 17. Bucha da caixa de engrenagem, A168719. | 28. Parafuso de elevação, B156639. |
| 18. Retentor de óleo, 1,37 diâm. int. x 2,375 diâm. ext. x 1/2 esp., — A164397. | 29. Dedal do parafuso de elevação, A168665. |
| 19. Porca da engrenagem do eixo curto, A164191. | 30. Parafuso de pressão com cabeça de encaixe, liga-S., 1/4 — 20NC — 3 x 1/4, BCTX1BB. |
| 20. Contra-pino, S., 1/16 x 3/4, — BFAX1BE. | 31. Anel do dedal, A168652. |
| 21. Engrenagem cônica, A168654. | 32. Pino reto, S., 3/32x1/4, BFDX1BC. |
| 22. Contrôles de disparo e elevação. | |

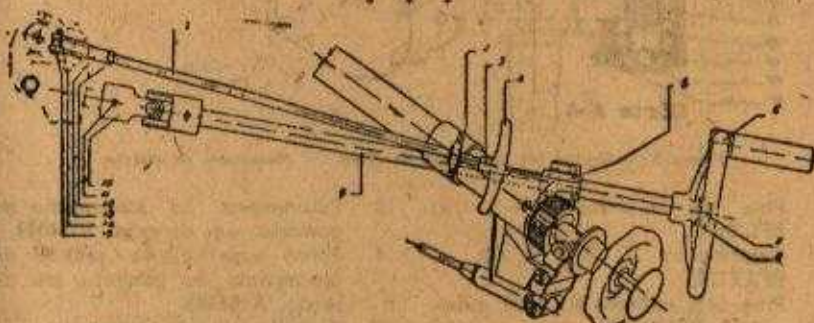


Figura 7 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Contrôles de direção

- | | |
|--|---|
| 1. Haste da alavanca do mecanismo de direção, A168985. | 9. Eixo do mecanismo de direção, A168513. |
| 2. Bucha da haste da alavanca do mecanismo de direção, A168988. | 10. Junta, A138006. |
| 3. Pino reto de bronze, 1/16 x 1/2, BFDX6AG. | 11. Contra-pino, S., 1/8 x 1 1/2, — BFAX1DK. |
| 4. Punho do libertador do mecanismo de pontaria em direção, B154191. | 12. Porca hexagonal, 1/4 — 28NF — 2, BBBX1A. |
| 5. Suporte, B157343. | 13. Munhoneira da extremidade da haste, 1/4", EEAX1B. |
| 6. Volante, C66338. | 14. Contra-pino, S., 1/16 x 7/16, — BFAX1BB. |
| 7. Contra-pino, S., 1/8x1, BFAX1DG. | 15. Pino da extremidade da haste, 1/4 diâm. int., BFFX1B. |
| 8. Porca ranhurada, 1/2 — 20NF — 2, BBHX1A. | |

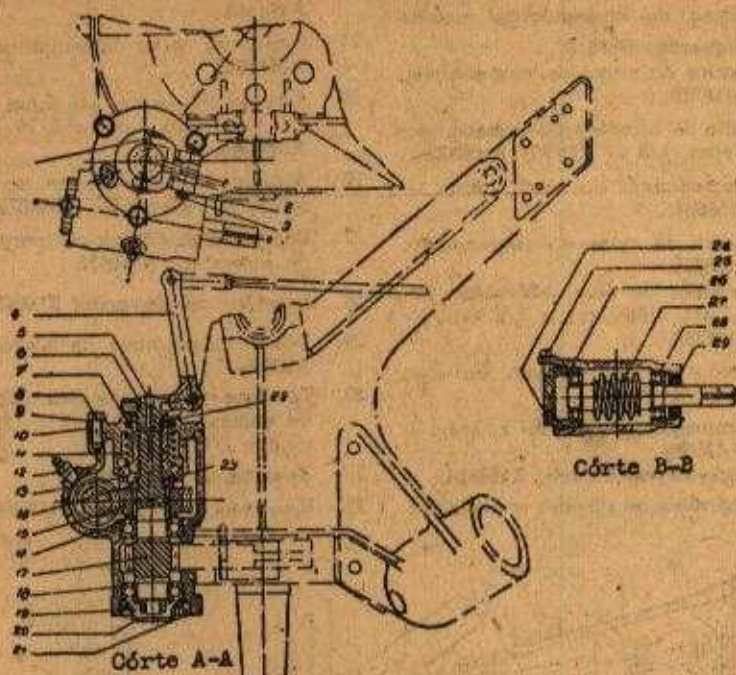


Figura 3 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Mecanismo de direção

1. Pino reto de bronze, $1/4 \times 1/2$, BFDX6FG.
2. Contra-pino, S., $3/32 \times 1/2$, — BFAX1CC.
3. Pino sem cabeça, S., $5/16$ diâm. $\times 1,30$, BFEX1BH.
4. Alavanca do mecanismo de pontaria em direção, B154046.
5. Copo de óleo, $1/4''$ diâm., — CLFX2A.
6. Capuz superior do mecanismo de pontaria em direção, A164381.
7. Arruela de feltro, $1 \ 5/32$ diâm. int. $\times 1 \ 5/8$ diâm. $\times 1/4$ esp., A164564.
8. Parafuso de cabeça hexagonal, $5/16$ — 24NF — $2 \times 3/4$, BCBX1BA.
9. Arruela de travamento à prova de choque, N.º 12, $5/16''$, BEAX1K.
10. Tampa do mecanismo de pontaria em direção, C66447.
11. Mola do mecanismo de pontaria em direção, A164565.
12. Pino de lubrificação, cabeça vermelha, reto, $1/8$ — 27NPT, — A168822.
13. Embreagem do mecanismo de pontaria em direção, B154049.
14. Porca superior do pinhão do mecanismo de pontaria em direção, A164383.
15. Engrenagem do mecanismo de pontaria em direção, B156607.
16. Mancal da roda dentada, — A164382.
17. Pinhão do mecanismo de pontaria em direção, B154050.
18. Rolamento esférico, 0,9839 alma, $2,0472$ diâm. ext., $0,5936$ esp., — A164155.
19. Porca inferior do pinhão do mecanismo de pontaria em direção, A164384.
20. Capuz inferior do mecanismo de pontaria em direção, A164381.
21. Parafuso de pressão com cabeça de encaixe, liga-S., $1/4$ — 20NC — $3 \times 3/8$, BCT1BD.
22. Parafuso de pressão de ponta cônica, N.º 8 (0,164) — 36NF — $3 \times 3/8''$, BCUX2QG.

- | | |
|---|--|
| <p>23. Parafuso de pressão de ponta cônica, sem cabeça, S. N.º 8 (0,164) — 36NF — 3 x 5/16, — BCUX2PF.</p> <p>24. Parafuso sem cabeça, S. 5/16 — 24NF — 2 x 5/16, A18498.</p> <p>25. Parafuso de travamento do retentor do rolamento esferico, — A138041.</p> | <p>26. Retentor do rolamento do parafuso sem fim, B154017.</p> <p>27. Parafuso sem fim do mecanismo de pontaria em direção, B156608.</p> <p>28. Rolamento esferico, 0,6693 alma, 1,5748 diâm. ext., 0,4724 esp., A1186.</p> <p>29. Retentor de óleo, 0,825 diâm. int. x 1,381 diâm. ext. x 1 3/32 esp., A164504.</p> |
|---|--|

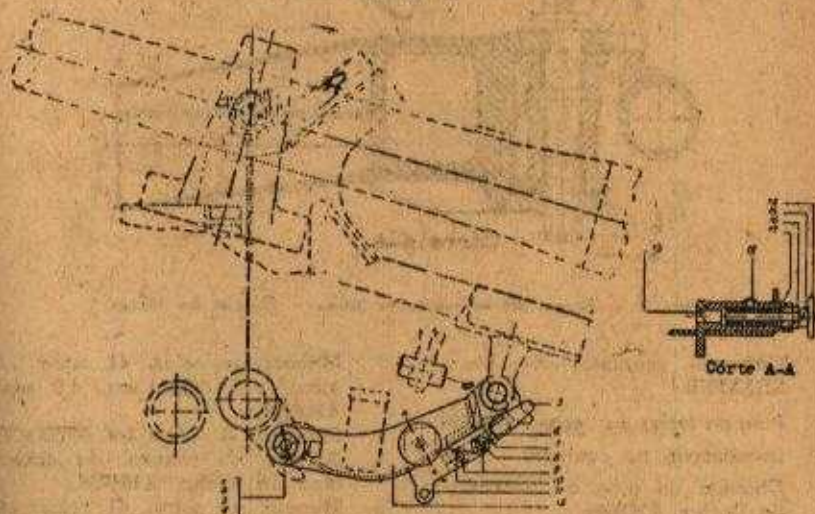


Figura 9 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Dispositivo de amarração para marcha

- | | |
|---|---|
| <p>1. Pino da dobradiça do dispositivo de amarração, A164029.</p> <p>2. Porca do pino da dobradiça do dispositivo de amarração, — A164053.</p> <p>3. Contra-pino, S. 3/32 x 1 1/4, — BFAX1CR.</p> <p>4. Bucha do pino da dobradiça do dispositivo de amarração, — A164762.</p> <p>5. Argola do dispositivo de amarração, A168534.</p> <p>6. Contra-porca, hexagonal, 7/16 — 20NF — 2, BBDX1D.</p> <p>7. Ligação da alavanca do dispositivo de amarração, A168539.</p> <p>8. Pino do dispositivo de amarração, A168642.</p> <p>9. Contra-pino, S. 3/32 x 5/8, — BFAX1CD.</p> | <p>10. Pino sem cabeça, S. 3/8 diâm. x 1,05 claro, BFEX1CF.</p> <p>11. Alavanca do dispositivo de amarração, A168957.</p> <p>12. Dispositivo de amarração, C67806.</p> <p>13. Mergulhador da alavanca do dispositivo de amarração, — A168732.</p> <p>14. Botão do mergulhador da alavanca do dispositivo de amarração, A168749.</p> <p>15. Pino reto, S. 1/8 x 3/4, BFDX1CM.</p> <p>16. Guia do mergulhador da alavanca do dispositivo de amarração, A168748.</p> <p>17. Mola do mergulhador da alavanca do dispositivo de amarração, A168747.</p> <p>18. Copo do óleo, 1/4" diâm., — CLFX2A.</p> |
|---|---|

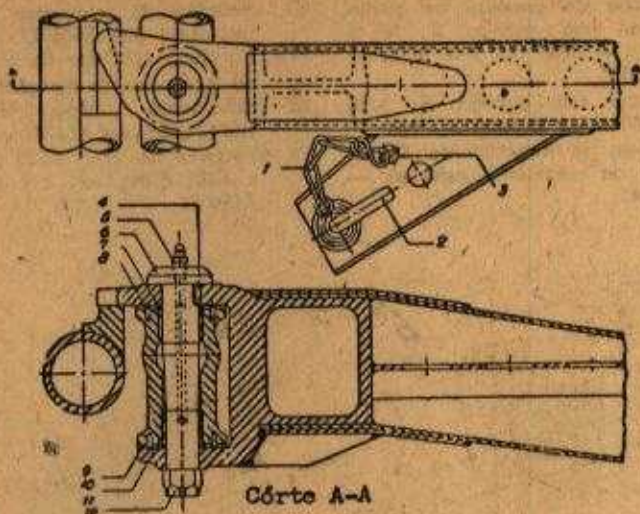


Figura 10 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Ligação das flechas

- | | |
|---|--|
| 1. Corrente, conjunto «H», 3'. — SDAXSHB. | 7. Mancal de rolos, 41 rolos, 1,0 alma, 1,25 diâm. ext., 1,0 esp., A168488. |
| 2. Pino do fecho da flecha, A157690. | 8. Pino reto, S., 1/8 x 3/8, BFDX1CE. |
| 3. Localização no conjunto. | 9. Arruela do mancal da dobradiça da flecha, A168738. |
| 4. Chaveta do pino da dobradiça da flecha, A168688. | 10. Mancal de rolos, 41 rolos, 1,0 alma, 1,25 diâm. ext., 1,0 esp., — A168488. |
| 5. Pino de lubrificação, cabeça vermelha, reto, 1/8 — 27NPT, — A168822. | 11. Porca de Castelo, 3/4 — 16 NF — 2, BBFX2C. |
| 6. Pino da dobradiça da flecha, — B156552. | 12. Contra-pino, S., 1/8 x 1 1/2, — BFAX1DK. |

★

Fig. 11 (pág. seguinte):

- | | |
|--|---|
| 1. Porca hexagonal, 9/16 — 18NF — 2, BBDX2A. | 8. Olhal da clavija, C66452. |
| 2. Ligação do fecho da flecha, — A157024. | 9. Argola do fecho da flecha, — A157023. |
| 3. Pino sem cabeça, S., 3/8 diâm. x 1,05 claro, BFEX1CF. | 10. Gancho do fecho da flecha, — A18962. |
| 4. Contra-pino, S., 3/32 x 5/8, — BFAX1CD. | 11. Pino da extremidade da haste, 3/8 x 9/16, A18959. |
| 5. Flecha esquerda, D33932. | 12. Contra-pino, S., 3/32 x 5/8, — BFAX1CD. |
| 6. Contra-pino, S., 1/8x2, BFAX1DT. | 13. Contra-pino, S., 3/32 x 5/8, — BFAX1CD. |
| 7. Porca ranhurada, 1 — 14NF — 2, BBHX1E. | |

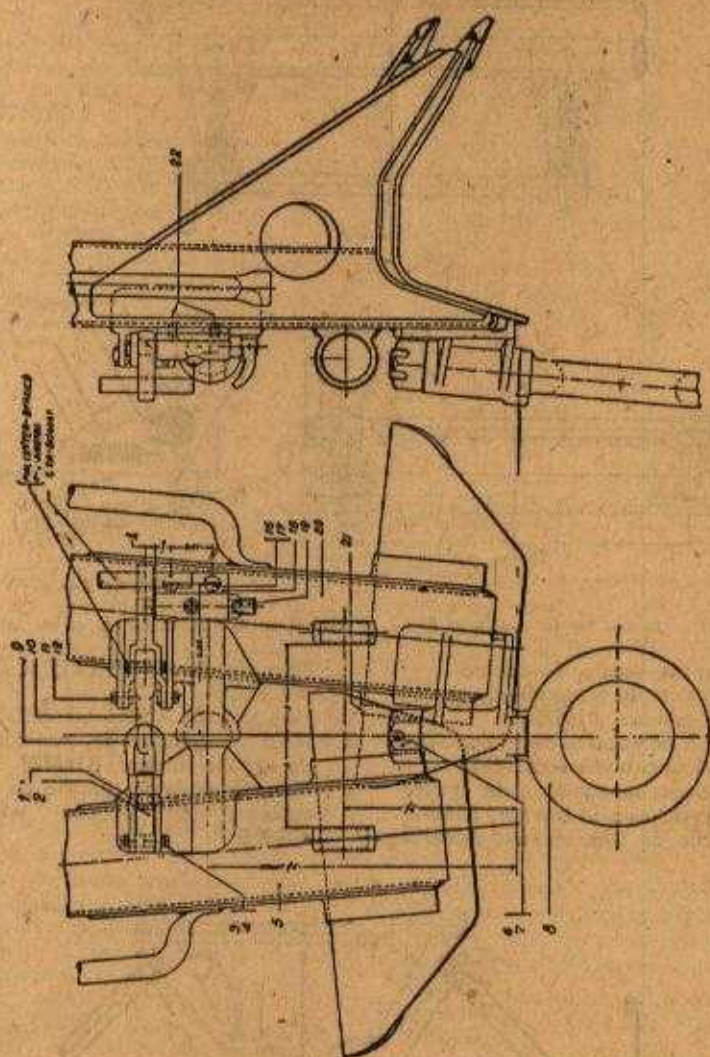
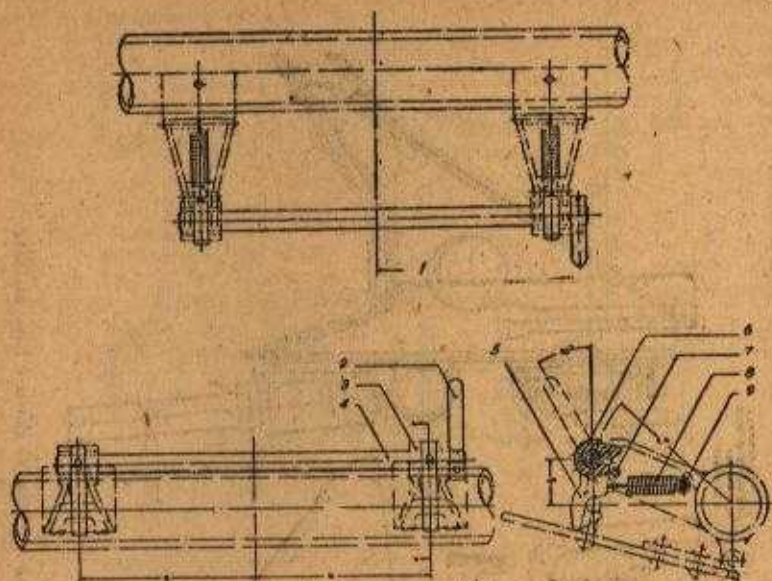


Figura 11 — Reparo M4 do canhão de 37 mm. — Olhal da clavija e fecho da flecha

- | | |
|--|--|
| 14. Pino sem cabeça, S., 3/8 diâm. x 1,0, A169780. | 18. Alojamento da tranca da flecha, A168740. |
| 15. Alavanca do fecho da flecha, A156867. | 19. Botão da tranca da alavanca do fecho da flecha, A168741. |
| 16. Parafuso de cabeça, 1/4 — 20NC — 2 x 3/4, BCDX2AA. | 20. Flecha direita, D33983. |
| 17. Arruela de travamento à prova de choque, N.º 15, 1/4", BEAX4E. | 21. Cavado para guiar a pá da con-teira. |



Corte A-A

Figura 12 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Mecanismo de trancamento do escudo inferior

- | | |
|---|---|
| 1. Linha do centro do reparo. | 5. Pino cônico, N.º 3 (0,219 x 1 1/4, BFCX1ED. |
| 2. Alavanca de trancamento do escudo inferior, A168725. | 7. Pino reto, S. 5/16x1 1/4, BFDX2BE. |
| 3. Bucha do suporte de trancamento do escudo inferior, A168723. | 8. Mola do gancho de trancamento do escudo inferior, A168728. |
| 4. Haste do mecanismo de trancamento do escudo inferior, A168727. | 9. Pino da mola do gancho de trancamento do escudo inferior, A168726. |
| 5. Gancho de trancamento, A168724. | |

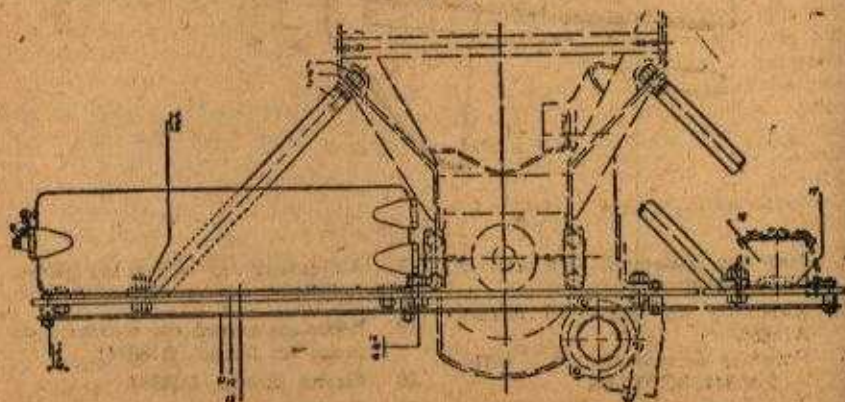


Figura 13 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Escudo

- | | |
|--|---|
| 1. Porca, 1/2 — 20NF — 2, BBBX1E. | 9. Arruela de trancamento à prova de choque, N.º 12, 5/16", — BEAX1K. |
| 2. Arruela de trancamento à prova de choque, N.º 12, 1/2", BEAX2B. | 10. Porca hexagonal, 5/16 — 24NF — 2, BBBX1B. |
| 3. Escora do escudo, P154327. | 11. Barra para camuflagem, B156905. |
| 4. Parafuso de cabeça hexagonal, 1/2 — 20NF — 2 x 1 1/4", BCBX1ED. | 12. Escudo, D33991. |
| 5. Arruela de trancamento à prova de choque, N.º 12, 1/2", BEAX2B. | 13. Caixa de ferramentas, D34005. |
| 6. Porca, 1/2 — 20NF — 2, BBBX1E. | 14. Parafuso de cabeça hexagonal, 1/2 — 20NF — 2 x 1, BCBX1EC. |
| 7. Espaçador da barra de camuflagem, A168634. | 15. Arruela de trancamento à prova de choque, N.º 12, 1/2", BEAX2B. |
| 8. Parafuso de cabeça hexagonal, 5/16 — 24NF — 2 x 1 1/4, BCBX1BD. | 16. Porca, 1/2 — 20NF — 2, BBBX1E. |
| | 17. Peça de ligação, 1 1/4", B6497F. |
| | 18. Caixa da luneta, C68330. |

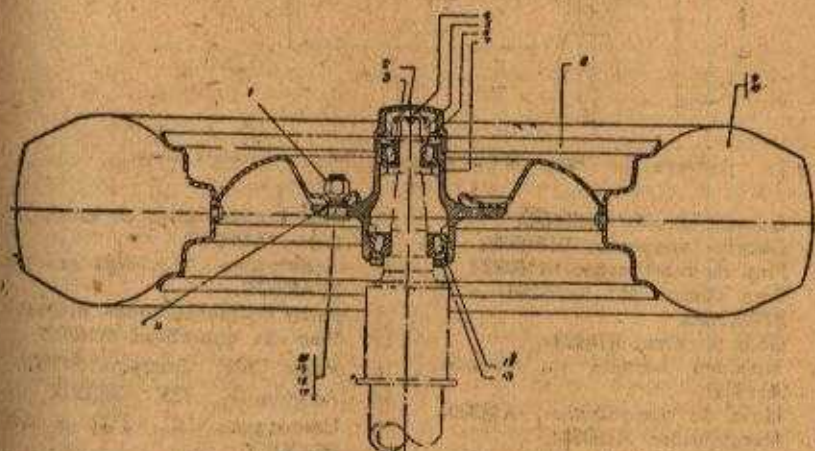


Figura 14 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Roda

- | | |
|--|--|
| 1. Nota: Os pinos roscados e porcas com rosca à direita são usados na roda esquerda. Os pinos roscados e porcas com rosca à esquerda são usados na roda direita. | pressão, 6 x 16, com válvulas de borracha tipo Schrader, A164936B. |
| 2. Bujão, B154392. | 11. Nota: Colocar os pinos roscados no cubo da roda como está na figura. |
| 3. Mancal de rolamentos cônicos, A164088. | 12. Mancal de rolamentos cônicos, A164091. |
| 4. Contra-pino, S., 1/8 x 1/2, — BFA1X1DK. | 13. Retentor de óleo, 1,75 diâm. int. x 2,719 diâ. ext. x 1/2 esp., A164938. |
| 5. Porca do eixo, A164092. | 14. Porca do pino roscado do disco e aro, rosca à esquerda, P154389. |
| 6. Arruela de rolamento externo, A164055. | 15. Pino roscado do disco e aro, rosca à esquerda, A164154. |
| 7. Cubo da roda C66188. | 16. Porca do pino roscado do disco e aro, rosca à direita, B154390. |
| 8. Conjunto do disco e aro, D32885. | 17. Pino roscado do disco e aro, rosca à direita, A164931. |
| 9. Pneumático, balão, 6 x 16, A164936A. | |
| 10. Câmara de ar, balão, baixa | |

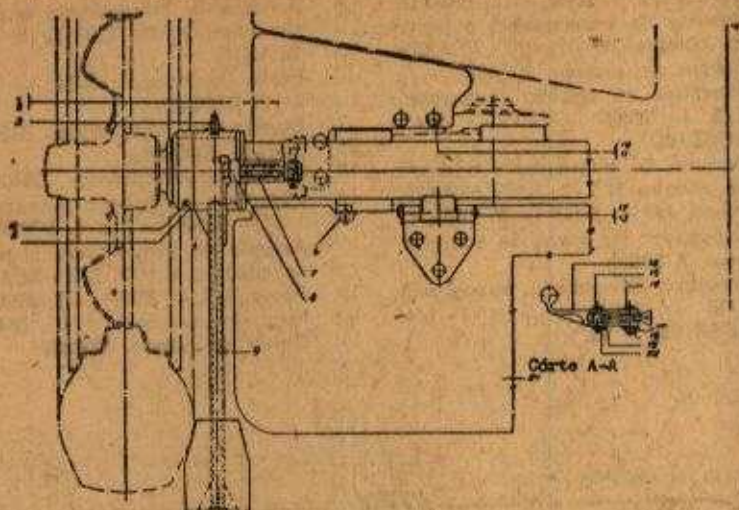


Figura 15 — Reparo M4 do canhão de 37mm. — Escudo e Sapato

- | | |
|--|--|
| 1. Guarda direita, B156668A. | 12. Pino da dobradiça do escudo inferior, A164758. |
| 2. Guarda esquerda, B156668B. | 13. Contra-pino, S. 3/32 x 1/2, BFAXICC. |
| 3. Pino de lubrificação, A168822. | 14. Pomo do mergulhador, B152588. |
| 4. Pino cônico, N.º 5 (0,289) x 2, BFCX1GG. | 15. Pino da dobradiça, A157997. |
| 5. Gola do eixo, A169239. | 16. Haste, 3/8" diâmetro, BFFXID. |
| 6. Parafuso batente do suporte, A169751. | 17. Arruela, S. 3/8", BEBX1K. |
| 7. Mola do mergulhador, A169305. | 18. Contra-pino, S. 3/32 x 5/8, BFAXICD. |
| 8. Mergulhador, A169304. | 19. Arruela, S. 1/4", BEBX1G. |
| 9. Segmento, D34077. | 20. Contra-pino, S. 1/16 x 7/16, BFAX1BB. |
| 10. Parafuso de cabeça hexagonal, 3/8 — 24NF — 2 x 3/4, BCEX1CA. | 21. Escudo inferior, C68288. |
| 11. Arruela de travamento à prova de choque, N.º 12, 3/8", BEAX1L. | |

* * *

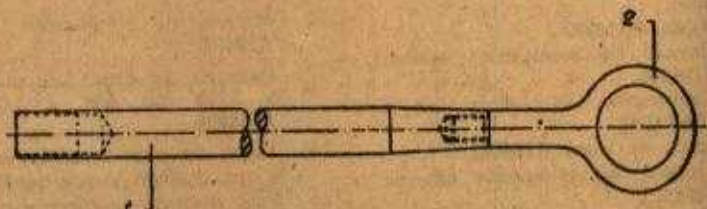


Figura 16 — Puxador da haste do êmbolo

1. Extremidade, B157926.

2. Olhal, A170741.

(Continua)

Primazia da Doutrina

GENERAL L. M. CHASSIN

Traduzido de «FORCES AÉRIENNES
FRANÇAISES. (N.º 22) pelo Coronel
RENATO B. NUNES

*"Pour rendre le fil à l'épée, il est temps qu'elle
restaure la philosophie propre à son état."*

CHARLES DE GAULLE.

Os Franceses, que ocultam um grande fundo de seriedade sob aparências de levandade, acreditam, às vezes, ser obrigados a gracejar sobre a importância das doutrinas de guerra, e recentemente, aqui mesmo, um dos nossos mais eminentes colaboradores começava uma série de artigos relativos ao esboço de uma doutrina aérea, pelo estudo dos materiais.

Não vejamos nisso mais do que um gracejo! Nossa história militar recente apresenta bem tristes e bem célebres exemplos de erros puramente doutrinários, para que não sintamos, instintivamente, quanto é importante, notadamente hoje, a elaboração duma doutrina de guerra capaz de suportar o choque formidável das provas do futuro.

Chama-se doutrina, diz o *Larousse*, «ao conjunto das opiniões de uma escola filosófica ou literária». A doutrina de guerra de um país representará, então, o conjunto das opiniões relativas à preparação e à direção da guerra, elaboradas por um certo número de pensadores, com a audição e o assentimento do Governo e do Alto-Comando em exercício. Com efeito, sejam quais forem as opiniões, à *posteriori*, a guerra é uma arte conjetural e, se os princípios são eternos, não há receita infalível capaz de garantir a vitória. O emprego dos carros, o da aviação, a parte relativa de cada um dos exércitos no nosso aparelho militar, mes-

mo o lugar dêste no conjunto das forças vivas do país, a organização dos outros setores da defesa nacional, deram sempre motivos para inumeráveis discussões e, como em tempo de paz não intervêm a dura sanção da experiência, os retóricos e os políticos jogam com segurança, quantas teorias estranhas têm vindo à lume, desde a mística da ofensiva à maneira de Grandmaison, até à mística defensiva de Chauvineau!

O problema é, portanto, de importância capital, e talvez hoje mais do que nunca. Antes, porém, de elaborar uma doutrina, cumpre saber com exatidão o que é preciso incluir nela, e em vez de proceder, como é habitual, por saltos e às apalpadelas, construir um edifício harmonioso e cartesiano, capaz de satisfazer ao espírito pela sua lógica, e fazer essas revistas gerais tão caras ao capitão de infantaria, a quem o tédio dos anos de ocupação na Alemanha inspirou o «Discurso do método».

Ora, uma doutrina de guerra, para ser completa, deve compreender três grandes categorias que vão do geral ao particular.

A primeira, ou *doutrina de guerra geral*, tem por finalidade fixar com precisão a atitude da nação em face do problema eterno que é a guerra. Deve traduzir-se nuns tantos textos legais relativos à defesa nacional, definindo claramente suas diversas partes, bem como a importância relativa que se lhes pretende dar, e, en-

fim, organizando o comando de guerra no escalão governamental.

A segunda situa-se no escalão inferior, e sua finalidade é versar o mesmo problema, no que concerne a cada um dos domínios da defesa nacional que houverem sido definidos. Haverá, por exemplo, uma doutrina de guerra para a economia, para a propaganda, para a pesquisa. No que respeita mais particularmente ao domínio das forças armadas, será cabível elaborar uma **doutrina militar geral**, cujo fim será, uma vez mais, dada a parte global das forças armadas no esforço total do país, determinar sua importância relativa, fixar-lhe a missão geral, e organizar o seu comando.

Enfim, para penetrar mais no pormenor, do ponto de vista militar, cada exército deverá ter sua doutrina própria, ficando bem entendido que estas serão coerentes, e se prenderão, sem rodeios, à doutrina mais geral, definida no escalão superior. Haverá, então, **doutrinas militares particulares**, e as doutrinas terrestre, naval e aérea, além do plano, sempre o mesmo, acima fixado, deverão descer até os pormenores dos processos e considerar a questão capital da construção dos materiais necessários.

É bem verdade que nenhum país conseguiu, jamais, realizar esse plano. Entretanto, é certamente para isto que tendem os espíritos esclarecidos, toda a vez que um cataclismo vem mostrar a necessidade de reconstruir um edifício que se tornou obsoleto. Infelizmente, é raramente possível confiar a um único cérebro, ou a um só grupo de homens concordes a respeito dos grandes princípios, a elaboração de uma doutrina. Ainda quando um espírito distinto consegue lançar no papel um texto maduramente pensado e bem arquitetado, eis esse texto, logo depois, escuratado, analisado, dissecado e criticado por comissões e organismos múltiplos, as mais das vezes compostos de personagens que mal conhecem a questão. Começa, então, a mutilação. Um, arranca um pé e o substitui por um filho. Outro, corta o nariz para pôr

no seu lugar o cóccix. Finalmente, ao autor primitivo, desolado, resta, somente, contemplar o desastre, e será, então, esse quadro a Picasso que constituirá, quase sempre, o texto legislativo final. Que ninguém se admire, portanto, das incoerências de uma lei como a de 1938. Como as outras, sofreu ela esse atroz suplício, e bastantes imperfeições lhe advieram **depois**, pois estamos certos de que não existiam no edifício luminoso e sólido construído pelo primeiro redator.

Em suma, é nos artigos pessoais que se tem maiores probabilidades de poder ser claro, lógico e cortês. Experimentemos, pois, fabricar um modelo.

A doutrina geral de guerra deverá, em primeiro lugar, definir a atitude da nação em caso de conflito. Será preciso insistir a esse respeito? Não parece. Entretanto, há muito que dizer. O fato de assumir atitude neutra não exclui a possibilidade de ser invadida: a Bélgica, a Dinamarca, são tristes exemplos disso. Trata-se de ir mais longe e, em primeiro lugar, decidir se se quer, ou não, defender a própria independência. Pode-se conceber muito bem um país intransigentemente pacifista, que decide, *a priori*, não se defender se for invadido. Esse país não necessitará de uma doutrina de guerra clássica, — ficando bem entendido que poderá lutar contra o invasor utilizando diferentes meios, de ordem espiritual ou moral, ou mediante resistência passiva que poderá ser eficaz, mas que não é nosso objeto agora.

Por outro lado, mesmo que um país tenha decidido firmemente conservar-se neutro, se quiser defender sua liberdade, deve ter uma doutrina de guerra.

Ora, atualmente a guerra tornou-se total. Invadiu todos os setores da atividade humana. Contrariamente ao passado, a guerra não é mais um encargo unicamente reservado aos militares. Muito ao invés disso, no seio da defesa nacional, as forças armadas organizadas não constituem mais

do que uma parte do quadro, e é preciso confessar que sua importância não cessa de decair.

Eis um primeiro ponto, a respeito do qual é absolutamente preciso insistir. Não há mais identidade entre as palavras «defesa nacional» e «exércitos». Quando se diz «exército», cita-se apenas uma pequena parte do problema. Expliquemo-nos.

Quando não se estiver seguro de ser bastante forte para desferir sempre os golpes, poder-se-á ficar mais ou menos, certo, infelizmente, de poder recebê-los, se a situação geográfica for semelhante à da França. Cumpre, então, diminuir a vulnerabilidade da nação às ações do inimigo, e particularmente às ações aéreas que, depois do aparecimento dos explosivos nucleares, tornaram-se mais temíveis do que nunca. Se amanhã fossem lançadas bombas atômicas sobre a França, em que situação ficaríamos? Como sua chegada seria assinalada? Como se tentaria detê-las em seu curso? Em que espécie de abrigos se poderiam refugiar as populações ameaçadas? Uma vez caída a bomba, como se organizariam os socorros? Como se manobriariam as colunas móveis destinadas a lutar contra o fogo? Onde se encontrariam as equipes para os desentulhos? Os postos de socorro? Os hospitais e todo o equipamento terapêutico exigido pela luta contra as lesões terribes provenientes dos choques, das queimaduras e, enfim, dos gases e dos neutrons?

Todo o conjunto das medidas a prever para responder a esta série de questões angustiantes deve ser objeto duma lei que organize esse domínio particular da defesa, que se denomina a proteção civil, e cuja importância é tal que, no decorrer da guerra 1939-1945, ocupou 2 milhões de homens na Alemanha, e 1.200.000 na Inglaterra. A evocação que fizemos acima mostra, sem dúvida, que esses algoritmos serão insuficientes amanhã. Cumpre, portanto, assinalar, na doutrina de guerra geral a importância desse domínio, inteiramente à parte das forças armadas, e reservar-

lhe a parte do potencial nacional — homens e créditos — ao qual tem direito, sem contraditas, ficando bem entendido que, na nossa segunda categoria de textos, a doutrina de proteção civil será fixada por leis e regulamentos precisos que disponham quanto à sua organização, seu material e a maneira de empregá-lo.

A par do domínio da proteção civil, e talvez mais importante ainda, está o domínio da economia de guerra.

A economia de guerra tem como objeto garantir a satisfação das necessidades das forças armadas, permitindo que o país continue a viver. Exige, portanto, que se regulem as questões de repartição do pessoal dos exércitos, da proteção nacional e do reservado à economia de guerra. Chegamos, assim, à questão difícil do serviço nacional e à da requisição de mão de obra.

Trata-se, a seguir, de proceder à mobilização e, consequentemente, de classificar as indústrias em indústrias de guerra, indústrias essenciais, indústrias prioritárias, indústrias neutras e indústrias inúteis.

Trata-se, ainda, de considerar o problema, mais árduo, talvez, do financiamento.

Sem entrar em minúcias, convém assinalar duas coisas. Antes de tudo, o problema que apresenta, talvez, três aspectos: o aspecto liberal, o aspecto totalitário e o aspecto médio, se se pode dizer, trabalhista. Dever-se-á, por exemplo, suscitar, para incentivo do ganho, os esforços das industriais, ou torná-los pura e simplesmente estatais, ou, enfim, contentar-se em limitá-lhes os benefícios?

Questão grave e delicada, que pede diretrizes do Governo. A segunda observação é a necessidade de prevenir-se, como em 1938, de querer enviar muita gente para os exércitos, em detrimento da retaguarda. Os Estados Unidos, que dispõem de 140 milhões de habitantes, não mobilizaram mais de 100 divisões. Prudentemente, destinaram ao esforço de guerra apenas 60% do seu potencial económico total. Sem dúvida, quando se tem a

faca ao peito, é forçoso fazer mais, como aliás fizeram os ingleses. Mas, é preciso lembrar que uma vitória ganha à custa da ruína econômica não vale mais, talvez, que uma derrota.

E não é tudo. A pesquisa científica, que é também do domínio da direção civil, tornou-se a mais temível de todas as armas até hoje imaginadas.

Com efeito, até uma época bem recente, as pesquisas dedicadas à guerra, não haviam sido objeto de organização governamental sistemática. Ela por que os armamentos apresentaram progressos muito lentos e esporádicos. Se o freio do cavalo, por exemplo, data dos tempos mais remotos, o estribo só foi inventado no século VI da nossa era. As misturas incendiárias eram conhecidas desde os chineses do século V antes de J. C. e a utilização da pólvora surgiu somente no século XIV. Mais perto de nós, Napoleão fez todas as suas guerras com o mesmo armamento. Se o progresso se acelerou um pouco no decorrer do século XIX, jamais se havia dado aos sábios encargos de plagiar o rãio, meios tão formidáveis quanto os que puseram à sua disposição o chanceler Hitler e M. Roosevelt. Parece, portanto, que a era das guerras de laboratório se anuncia. A planificação da pesquisa científica de defesa nacional, trouxe ao domínio das guerras uma verdadeira revolução.

É, por conseguinte, necessário, em primeiro lugar, organizar esse domínio, e, num recente artigo de «Aeronautics», o capitão Macmillan fazia do chefe do Serviço de Pesquisas científicas de defesa nacional, adjunto direto do chefe do Governo, ficando o chefe do Estado-Maior geral das forças armadas, num escalão abaixo do dele.

A doutrina de guerra geral deverá precisar a atitude da nação diante desse domínio.

Cumpra, ainda aqui, adotar uma atitude liberal, ou procurar militarizar em benefício total do Estado? Parece preferível deixar aos pesquisadores ampla iniciativa, garantindo-lhes o concurso e o apoio de que necessitam.

A lei sobre invenções que decorrer dessa atitude geral, poderá, então, revestir-se de caráter liberal, protegendo o inventor e garantindo, para a nação, a propriedade das descobertas de seus filhos.

Resta ainda um vasto domínio: — é o das forças psicológicas e morais. A defesa psicológica será uma organização extremamente complexa, que competirá a numerosos Departamentos: à Educação nacional, antes de mais, para inculcar às crianças a fé patriótica desde a tenra idade; à Informação, que deve garantir a propaganda; ao Interior e às Forças Armadas, que devem lutar contra os agentes inimigos e garantir a busca de informações; e, enfim, às Relações Exteriores, que devem promover alianças.

A defesa psicológica é uma arma moral. Mas, as armas morais são, às vezes, as mais terríveis. O terror que se consegue inspirar vale, algumas vezes, mais do que o canhão. A exaltação do moral é, desde Tirteu, reconhecida como uma força que é preciso considerar. A demolição do moral do inimigo, atacado ao mesmo tempo pelo exterior e pelo interior, não foi um dos principais elementos do êxito de Hitler?

Eis, portanto, na defesa nacional, e independentes das forças armadas, quatro domínios que se devem organizar, tendo em mira o fim primordial que nos impusemos.

Organizar, em última análise, consiste em regular duas questões capitais: a primeira é a da hierarquia, a segunda a da repartição dos recursos.

Na França, notamos com satisfação que a Constituição, no seu artigo 7, dá ao chefe do Governo o duplo encargo de coordenar a atividade dos Departamentos ministeriais, em matéria de defesa nacional, e de exercer a direção das forças armadas. Quis, dessa maneira, assinalar bem nitidamente, que esta questão de vida ou de morte requer primordialmente a atenção do homem que preside os destinos do país. Em princípio, e mesmo em tempo de paz, ele não pode subtrair-se a esse dever.

Entretanto, além da Constituição, nenhum texto legal veio fixar a organização do escalão governamental da defesa nacional. Quatro textos estão atualmente submetidos ao Parlamento (1). Esperemos que de uma discussão ampla, e que deverá manter-se no nível elevado que convém, resulte uma organização coerente e lógica. Não cabe, aqui, debater o problema, mas indicar a necessidade de criar, junto ao Governo, um órgão de conselho e um órgão de trabalho, sem multiplicar os «comitês»: alimento da polissinódia!

Antes de passar ao exame da doutrina militar, notemos que a atitude da nação diante do fato da guerra, não se refletirá automaticamente nos textos que codificam a doutrina de guerra geral. Houve sempre, em todas as épocas do mundo e em condições de civilização e de vida semelhantes, Estados pacíficos e Estados guerreiros, o que prova bem, entre parênteses, que as causas econômicas não são jamais decisivas, mas, muito ao contrário, as causas psicológicas e metafísicas.

Pode-se sustentar que foram razões econômicas que levaram Gengis-Khan a sair de suas estepes — pois que transformava em estepes, automaticamente, os países férteis e as cidades que conquistava? E Tamerlão? E os sectários de Mahomet?

Por que Carlos V, que possuía a metade do mundo, queria conquistar a outra metade? E por que a Alemanha de Guilherme II, em plena prosperidade, desencadeou a primeira das convulsões atuais? Há, portanto, Estados pacíficos e Estados guerreiros. De Esparta à Alemanha de Hitler, é longa a lista que passa por Esparta, Roma, o Império Otomano e a Prússia, para só citar os principais. Ora, nunca um Estado se declarou guerreiro, muito pelo contrário!

Não será nem mesmo nos textos relativos à organização de guerra que poderemos patentear a diferença. Ela aparecerá na parte relativa que, em tempo de paz, se der às atividades de defesa nacional em relação ao con-

junto das atividades do país. Quantos homens, quantas riquezas serão destinados continuamente à pesquisa de defesa nacional, à produção de material de guerra, às forças armadas, enfim? Bem entendido, os textos magistrais e teóricos serão sempre recheados de fórmulas pacifistas. Entretanto, os textos particulares, se todavia fossem dados à publicidade, poderiam informar a esse respeito, e, aliás, a importância do elemento propaganda na defesa psicológica, será, geralmente, um índice seguro.

Regulado o domínio geral da doutrina de guerra, é mister passarmos, agora, ao âmago de nosso assunto, que é o estudo da doutrina **militar pura**. E antes de desenvolvermos o raciocínio, apresentemos algumas observações preliminares.

Antes de mais, o problema da guerra é geral, e pode ser estudado sem referência especial a determinado grupo de homens ou a um século dado. Por outro lado, as especulações gerais exigem, para chegar a regulamentos e a instruções práticas, que sejam aplicadas precisamente a casos concretos, no tempo e no espaço. Ter-se-á, então, na doutrina, uma parte universal, e uma parte variável em função dos fatores espaço-temporais. Notemos que o fator espacial ou geográfico — que parece *a priori* eterno — varia pelo fato de que as fronteiras de um país não são imutáveis. Quanto ao fator tempo, é preciso fazer conta da evolução dos grupos humanos, que é lenta, mas, notadamente, da evolução da civilização que se traduz por um aperfeiçoamento contínuo do armamento tujas características (deveriam normalmente ser deduzidas da doutrina, mas que, muitas vezes, como dizia Rougeron recentemente, comandam tiranicamente esta última).

A parte universal de uma doutrina militar consiste, simplesmente, em es-

(1) Um, pelo Governo Ramadier, modificado por M. Schuman; o segundo, pelo Partido Socialista; o terceiro, pelo Partido Comunista. O quarto emana de M. M. Boivin - Champroux e Abrie, conselheiros da República.

tabelecer definições e lembrar os princípios mais simples da lógica aplicados ao problema da guerra. Será mister evocar — porque sem dúvida todos os nossos leitores conhecem — a estrutura da obra célebre de Clausewitz? O teórico alemão começa por estudar em seu livro I a natureza da guerra. O livro II é dedicado à teoria da guerra. A começar do livro III, passa ao estudo da estratégia, depois ao da batalha, das forças militares, da defesa e do ataque. Enfim, no oitavo livro, coroa seu edifício traçando os lineamentos de um «plano de guerra», no qual condensa todos os elementos já examinados. É claro que se poderão imaginar outros esquemas. Entretanto, nesse **corpus**, do qual não se poderia exagerar a importância, e que fornece tanta substância aos que o estudam, acham-se dispostos com muita ordem os diversos andares que constituem uma doutrina militar geral. Será lícito dizer-se que essa doutrina seja sempre válida e que nada deva ser modificado nela, no presente? Não, certamente, porque o homem não é puro espírito, mas um ser de carne e sangue, que vive num meio e numa época determinados. E, embora os princípios da lógica sejam evidentemente sempre os mesmos, enquanto mutações improváveis não venham modificar o cérebro do *homo sapiens*, é certo que sua tradução por um homem dado, numa época determinada, dá-lhes um matiz particular e faz perder uma pequena parte de sua imarcessível pureza. É preciso, então, de quando em quando, retomar Suntu, Clausewitz, Castex, e, mesmo na parte geral dar-lhes uma escudela para limpar a poeira do tempo. Mas cumpre também não esquecer de que há princípios inabaláveis cuja identidade reaparece sempre depois desse desempoeiramento que tem por fim desembaraçar-lhes dos europeus com que as «modas» passegeiras os sobrecarregam.

Essas definições, esses princípios gerais da guerra, não os recordaremos aqui. De igual passo, ninguém lhes discute os bons fundamentos, e é somente a aplicação deles que le-

vanta controvérsias. Economia de forças, surpresa, concentração, mobilidade, tudo quanto redundava, finalmente em desferir golpes e em não recebê-los, toda essa parte geral é válida, se assim se pode dizer, em todos os setores da atividade humana, onde se desenrola a luta encarniçada entre grupos ou indivíduos que querem impor, uns aos outros, a própria vontade.

Passaremos, pois, rapidamente, por essa parte universal e geral da doutrina militar.

O conhecimento dos princípios não precisa mesmo tornar-se explícito, deve conservar-se latente. Nenhum escritor notável começa um livro mostrando-nos que conhece as regras gramaticais. Percebe-se isto lendo-o.

Passemos ao fator espacial. Uma doutrina militar, para ser válida, deverá considerar a situação geográfica e política do país, ou do grupo de países, para o qual foi estabelecida. Deverá, portanto, ter como fundamento a política exterior do Governo e, consequentemente, levar em conta, em primeiro lugar, as alianças que este puder formar (2). E tocamos aqui num ponto ao qual voltaremos mais adiante. Por certo, não é obrigatório, numa coligação, que todos os países aliados tenham, até os pormenores, as mesmas doutrinas particulares, porque estas últimas deverão adequar-se às condições geográficas e étnicas dos grupos humanos que as empregam. Entretanto, é absolutamente necessário que as doutrinas sejam, se assim se pode dizer, coordenadas, de maneira a torná-las complementares. Um exemplo frisante o da guerra aérea contra a Alemanha no último conflito. Se os Russos puderam conduzir esta guerra sem aviação estratégica, não foi, evidentemente, porque os Anglo-Saxões forneceram a coligação esse elemento indispensável à vitória?

Em função das alianças formadas, ouve-se muitas vezes dizer que a

(2) Dessa maneira, é bem evidente que nossa doutrina militar deveria ter sido modificada entre 1933 e 1939, em função das anexações sucessivas realizadas por Hitler, e da modificação das posições políticas da Polónia, da Itália e da Rússia.

doutrina de guerra deverá assumir um certo caráter geral: defensivo ou ofensivo. Parece-nos que isto é um dos erros mais graves que possam ser cometidos.

Uma doutrina de guerra não tem que entrar em considerações desta ordem, que são puramente políticas. Ela deve ter como objeto, simplesmente, procurar a organização e os meios que devam conduzir à vitória, como lembrou recentemente, num artigo da «*Revista de Defesa Nacional*», o general chefe de Estado-Maior geral do exército do ar.

Ora, é bem evidente que é unicamente por ações ofensivas que se atinge finalmente o fim em mira — a que não quer dizer que não se tenha interesse, às vezes, em fatigar o adversário, num primeiro tempo, ficando na defensiva; lembremo-nos das campanhas célebres de Belisário, de Narsés, ou mais recentemente da guerra do Pacífico.

Bem precisado este ponto, entremos no âmago da questão.

Para lograr a vitória, em igualdade de circunstâncias, (isto é, supondo *a priori* que os dois beligerantes disponham dos mesmos meios demográficos e industriais, e comando militar de valor equivalente) é preciso penetrar dois grandes segredos.

O primeiro, é possuir, desde o início do conflito, as armas dominantes em maior quantidade do que o adversário.

O segundo, é ter organizado seu sistema militar em função dessas armas dominantes.

Numa dada época, o primeiro trabalho do responsável pela defesa de um país é, portanto, procurar discernir claramente o que serão as armas dominantes do conflito futuro. Retorna-se, então, ao estudo aprofundado do armamento do período considerado.

As armas podem ser classificadas em duas grandes categorias: as armas ofensivas e as armas defensivas. É evidente que estas últimas são absolutamente necessárias, e veremos dentro em pouco que o papel da grande tática é, justamente, combiná-las com as primeiras com habi-

lidade. Mas, enfim, são as armas ofensivas, e somente elas, que ganharão definitivamente as vitórias: as lanças e não os escudos, os canhões e não as fortalezas. Somos, portanto, conduzidos a procurar as características das armas ofensivas, e a determinar qual delas é a mais importante dentre as demais.

Adotaremos a análise do general Fuller, de quem acabamos de traduzir o livro capital intitulado *O Armamento e a História* (3), e cujo último capítulo: «A idade da energia atômica» apareceu aqui em Dezembro último.

«Pode-se, diz Fuller, classificar as qualidades das armas da maneira seguinte:

- a) Alcance;
- b) Poder destruidor;
- c) Precisão;
- d) Volume de fogo;
- e) Facilidade de entrar em ação.

E acrescenta: «De todas essas características, a primeira é a mais importante, é ela que domina o combate.

«A arma mestra determina o papel exercido por todas as demais. Por outras palavras, a arma que tem maior alcance ou o maior raio de ação, deve constituir a base das combinações táticas. Suponhamos um grupo de guerreiros armados de arcos, de lanças e de espadas: é no alcance das flechas que deve basear-se a tática, se são canhões, mortuetes e piques, são os canhões que devem ser considerados, e se se trata de aviões, de artilharia e de fuzis, são os aviões.

«A arma mestra não é obrigatoriamente a mais poderosa, a mais precisa, a que dispara mais tiros, e a que mais facilmente entra em ação, é a arma que alcança mais longe, a que pode entrar primeiro em ação e servir de cobertura às outras armas, permitindo-lhes, então, atuar segundo suas qualidades e limitações respectivas. Aliás, quanto maiores forem sua precisão, intensidade de

(3) Em impressão. Payot.

logo, facilidade de entrar em ação e seu poder destruidor, mais essa arma dominará o combate.

«Hoje, a bomba de avião é, entre todas as armas, a de maior alcance, de imenso poder destruidor, e de uma grande facilidade de transporte: é ela, portanto, a arma dominante.»

Escritas no fim do último conflito, essas linhas traduzem uma verdade ainda no momento atual: a arma que iniciará o próximo conflito, como arma dominante, será muito provavelmente ainda o avião.

Com efeito, é mister repetir que os progressos na técnica militar são tão lentos em tempo de paz, quanto rápidos em tempo de guerra. As pesquisas científicas em matéria de defesa nacional custam caro. Os orçamentos militares tendem a baixar consideravelmente após as guerras, período em que a reconstrução dos países devastados passa para o primeiro plano das preocupações do Governo. Enfim, falta a experiência **in vivo**. Por todas essas razões, os progressos tornam-se lentos, e, em regra, começa-se a guerra seguinte com o material surgido no fim da primeira, quando muito, ligeiramente extrapolado. Mas, evidentemente, desde que novo conflito se desencadeia, os progressos no setor das pesquisas científicas aplicadas à guerra retomam, a passos de gigante: as experiências prontas a ser tentadas, as usinas prontas a ser reconstruídas, os aparelhos prontos para ser experimentados, tudo passa à ordem das realizações. Resulta disso que há muitas probabilidades de ser no seio das guerras que surjam as revoluções e que as doutrinas tenham de ser revistas. Como disse o General Fuller, o militar tem, sobretudo, que se preocupar em **começar a guerra** com um instrumento adequado, e uma doutrina válida.

De tudo isto, parece concluir-se que a arma de ataque por excelência, com a qual devemos contar ainda para começar o próximo conflito, é a aviação com o material tal como apareceu em 1945, ligeiramente extrapolado. Não olvidemos, entretanto, que esse material compre-

endia, a um tempo, engenhos clássicos e engenhos especiais, para os quais será evidentemente necessário prever uma organização tática e uma doutrina de emprego adequada. Isto, porém, será tarefa da doutrina militar particular à aviação. No escólio da doutrina militar geral, devemos fixar que, de qualquer maneira, o domínio de eleição da ofensiva será o domínio aéreo, e a arma dominante, a arma aérea.

Notemos, desde logo, que a aviação, que é a arma ofensiva por excelência, é, no domínio do ar, uma arma defensiva má, porque o domínio de ubiquidade da arma aérea de ataque, conduz a defesa, sejam quais forem os progressos da detecção, a uma dispersão de esforços onerosa e muitas vezes sem resultado. A batalha da Inglaterra é um exemplo a meditar com cuidado, e a considerar como um caso particular, e não como um caso geral. O estudo da batalha da Alemanha leva a conclusões muito mais valiosas.

Arma defensiva má, nos ares, a aviação será, em compensação, uma arma defensiva de primeira ordem nos combates de superfície, em que constitui precioso auxiliar do exército terrestre e da marinha.

Assim é, pois, que unicamente a consideração abstrata das qualidades intrínsecas das armas nos leva a ver o avião, hoje, e os engenhos tele-dirigidos, amanhã, de qualquer maneira portanto, o exército do ar, como a arma:

a) Que exercerá o papel principal na batalha;

b) Em relação à qual toda a organização militar deve ser imaginada.

Não hesitemos em repetir, o ponto capital para um país não é possuir as armas dominantes: é ter organizado seu sistema militar em relação a elas, e saber empregá-las corretamente. Assim é que, em 1940, a crítica histórica parece mostrar que nossa inferioridade numérica em armas dominantes (carros e aviões) não era tão considerável como poderia parecer à primeira vista. Mesmo, porém, que houvéssimos conseguido a igualdade nesse ponto, sem

dúvida teríamos sido vencidos, porque o exército alemão estava organizado em função do carro e do avião, ao passo que o exército francês ainda estava organizado em função da metralhadora e do canhão de campanha.

Que não se recorra à chicana nem nos lancem em rosto a necessidade em que se achavam os Aliados, em 1945, de esmagar a Alemanha até à ocupação total de seu território com os exércitos terrestres. Já explicamos aqui — e isto está confirmado hoje pelos interrogatórios dos principais chefes nazistas — que só a esperança de reconquistar um dia o domínio do ar, condição primordial da vitória, sustentava Hitler e seu Estado-Maior. Mostramos ter sido a mesma razão a consciência de ter perdido a batalha aérea, sem nenhuma esperança de remédio, o que impeliu o Japão a capitular quando tinha uma de suas duas armas defensivas — o exército de terra — ainda mais ou menos intacta. O raciocínio é, portanto, válido, pareça o que possa parecer ao primeiro exame.

Resta-nos examinar o papel que, na nossa doutrina, caberá aos dois outros exércitos.

O exército terrestre deverá ser mantido como arma defensiva, necessário que é para permitir à arma ofensiva funcionar, proteger suas bases contra os golpes do inimigo, suas usinas de construção, suas escolas, seus estados-maiores. É certo, como dissemos, que um obstáculo natural importante, como um oceano, pode, ainda hoje, permitir à nação que dele se utilize, adotar a concepção de um exército terrestre extremamente reduzido, pelo menos no início do conflito.

No limite, poder-se-ia mesmo suprimi-lo, dada a opção particular à defensiva revelada pela arma aérea nas operações de superfície, notadamente nas operações de desembarque. Estremecemos ao pensar no que podia ter acontecido na Normandia, se a superioridade aérea estivesse do lado dos alemães. A resposta é clara: o desembarque teria fracassado inteiramente.

Entretanto, dissemos acima, é mister levar em conta as condições geográficas do problema. A França, francamente aberta ao invasor, pelo nordeste, deverá dispor, então, de uma arma terrestre capaz de resistir aos assaltos do inimigo durante o tempo em que a arma aérea engaja a batalha e vai destruir, mediante ações longínquas, a vontade de combater do adversário. Que o exército terrestre após sua defensiva inicial em obstáculos artificiais, será ótimo; não foi a linha Maginot a causa do nosso desastre de 1940. Muito ao contrário, ela devia propiciar uma repartição muito mais racional de nossas forças e, finalmente, ela não foi transposta, e sim contornada. Cumpre não considerar a linha Maginot responsável pelos erros de apreciação dos nossos chefes e pelo mau rendimento do instrumento que tinham em suas mãos.

Bem entendido, no esquema geral esboçado aqui, não se trata de examinar a fundo o quadro da doutrina particular de cada exército. Bastará reter a idéia de que o exército terrestre deve ser considerado como uma das nossas armas de defesa.

Considerada à parte da aviação naval, que em boa lógica deve ser tida como parte integrante do exército aéreo, a marinha deverá, pelas mesmas razões, assumir um papel defensivo. É lora de dúvida que o aparecimento dos projéteis especiais de grande raio de ação lhe torna possível o encargo de efetuar uma ação ofensiva contra objetivos situados no interior das terras, e não se pode dizer que no decurso do conflito esta missão não se torne cada vez mais importante. Mas, inicialmente, pelo menos, a marinha deverá cumprir, antes de tudo, sua missão primordial: proteger nossas linhas de comunicações, o que é essencialmente uma missão de defesa.

Chegamos, portanto, nesta altura de nosso estudo, a conceber uma arma ofensiva: o exército do ar, e duas armas defensivas: o exército terrestre e a marinha.

Trata-se de saber agora a parte

relativa que lhes deve caber no conjunto de nosso aparelho militar.

Com efeito, o problema capital consiste não na determinação das qualidades próprias das armas, mas em suas combinações relativas. A história mostra que só conseguiram conquistar a vitória as formações táticas que resolveram bem esse problema. Quantas hesitações e tentativas encontradas!

Entre os gregos antigos, somente no século IV aparece ao lado da infantaria pesada dos hoplitas — arma defensiva — a infantaria leve dos pelistas — arma de ataque.

Mas coube a Felipe da Macedônia criar o primeiro instrumento de combate digno desse nome, o que iria permitir a seu filho Alexandre conquistar o mundo. Combinando pela primeira vez a cavalaria e a infantaria: os hetéras e a falange; o rei da Macedônia deu ao problema tático a melhor solução, que o mundo jamais conheceria.

Sem insistirmos nisso, asinalemos que a legião romana — inferior, aliás, em teoria — baseava-se nos mesmos princípios. Após a decadência da era das invasões bárbaras, a lição perdida ressurgiu na Idade Média, com a combinação do arqueiro e do cavaleiro, como atacantes, e do peão como eixo (pivot) da defesa. A começar de Carlos VIII e do marquês de Pescaire, se o cavaleiro subsiste, o arqueiro desaparece para dar lugar ao arcabuzeiro, e o peão se arma com o pique. Eis, porém, que surge o canhão e desaparece o cavaleiro.

Durante séculos, a infantaria se torna, então, a rainha das batalhas. Por extraordinário que pareça, os tempos modernos são, do ponto de vista de organização tática, de aspecto bastante medíocre, e a nossa divisão clássica não aparece mais tão nitidamente, tornando-se a ofensiva cada vez mais difícil por causa dos aperfeiçoamentos do armamento. Entretanto, a lei geral continua a aplicar-se, e a infantaria perde pouco a pouco sua superioridade, para cedê-la à artilharia, que conquista,

e deixa ao pedestre o cuidado de ocupar.

Recentemente, enfim, vimos o conjugado carro-avião tomar a frente na ofensiva, deixando à infantaria e à artilharia o encargo de suportar os ataques do adversário.

Mas o tempo passou, e é mister, como vimos, elevar nossa análise do escalão sub-divisão das armas terrestres, ao escalão dos próprios exércitos.

Qual é, no momento, a importância da arma dominante no conjunto das forças armadas? A história responderá, mais uma vez, com exemplos. No fim do século XV, antes da aparição do mosquete, os exércitos franceses tinham, em regra, dois terços de seu efetivo total, constituídos de cavalaria. Trinta anos depois, a cavalaria baixava a menos de um décimo do total, e a infantaria ganhava amplamente a prioridade. Na mesma época, no exército espanhol, os efetivos da cavalaria passam de um quinto para um duodécimo do total. Mais recentemente, a proporção da artilharia em relação à infantaria não cessou de crescer. No exército russo do último conflito, atingiu 54 p. 100!

E' certo, por conseguinte, que a arma ofensiva dominante deve, finalmente, tornar-se a mais importante, primeiro, no plano dos gastos a conceder-lhe, e mesmo, por vezes, do ponto de vista dos efetivos empregados. Sem dúvida, essa evolução é lenta, e só se produz sob a pressão das circunstâncias. Mas, cuidado! Ganha as guerras quem tem a iniciativa de adotar as reformas. Seus adversários ganham a lição, e podem tirar proveito dela noutras oportunidades.

Que o nosso apelo seja ouvido! As últimas notícias da Inglaterra dão, como proporção de efetivos, os algarismos seguintes:

— exército: 48,1%; marinha: 20,3%; ar: 31,5%.

Cumpra ainda notar que o algarismo dos efetivos da marinha compreende também os da «Fleet Air Arm».

Quanto aos créditos, os montantes são os seguintes:

— exército: 44%; marinha: 22%; ar: 25%, sendo os 9% restantes absorvidos pelo Ministério da Armamento.

Na América, a parte da Air Force no orçamento da defesa nacional, que é atualmente de 28%, deve elevar-se gradualmente até 41% em 1950. Meditemos profundamente nesses algoritmos que nos conduzem, aliás, muito além do nosso designio teórico.

Assim tenhamos conseguido demonstrar ao leitor imparcial que uma doutrina militar geral deve, em nossa época, e mesmo sem tomar em consideração fatores espaciais, que aliás reforçariam o raciocínio, proclamar a preeminência da arma aérea. (**)

Passemos, agora, à questão do comando. Se admitirmos o que precede, ela se resolverá por si mesma. Primeiro, em cada teatro de operações, é evidente a necessidade de um comando único. E nos teatros principais, é ao avião que esse comando deverá ser confiado. Em seguida, no escalão nação — ou grupo de nações — é preciso um Estado Maior combinado, e um só, para dirigir os negócios militares. Parece-nos que o chefe desse Estado Maior combinado deverá pertencer obrigatoriamente à aviação.

Eis aí a tradução, no domínio da organização, do princípio da preeminência da arma aérea!

«Eis aqui, dir-se-á, uma coisa que não é novidade.» E é verdade. O grande Giulio Douhet o disse antes de nós, com muito maior veemência: **«Resistere sulla superficie, per far massa nell'aria»**, é uma forma que nos convém perfeitamente, e pensamos ter pôsto em evidência o seu valor por convergência, redescobrimdo-a por outra via diferente da de Douhet, baseados no exame das características principais das armas, e na necessidade de criar e de proporcionar, lado a lado, a força de ataque e a força de defesa.

Somos, por conseguinte, douhetia-

nos, e muito mais do que o Marechal Petain que, no seu prefácio ao livro do Coronel Vauthier sobre a doutrina de guerra do General Douhet, declarava em 1934: «O estudo de Douhet é uma fonte inexgotável de reflexões. Profundamente clássico em seus pontos de partida, e no método, sua doutrina fornece conclusões que desconcertam. Guardemo-nos de chamar inconsideradamente de utópica e de sonhador, a um homem que será, talvez, de futuro, considerado como o precursor.»

Atenção, porém! Se todo o mundo, hoje, saúda em Douhet o grande precursor, — e já fizemos notar que ele foi precedido por Clement Ader em mais de trinta anos — se sua doutrina é sempre sólida quanto aos fundamentos, e às idéias gerais de direção da guerra que ela exprime, de organização de nossas forças armadas na escala nação, e de emprego geral da suas forças, reconhecemos melhor do que ninguém que é fácil errar quando se procura investigar as consequências da doutrina e, notadamente, no que concerne às características do material a construir.

Porque, finalmente, é preciso chegar até aí, nas doutrinas particulares a cada exército. Cumpre, em primeiro lugar, construir um dado material em detrimento de tal outro, e dar-lhe características que permitam o cumprimento da missão que lhe compete. Paralelamente, é preciso instruir o pessoal e determinar as regras de emprego do material, em função da doutrina a aplicar.

Ora, Douhet enganou-se, sem dúvida nenhuma, quando negou uma das leis mais firmes da arte militar, a saber: que sacrificando num aparelho algumas qualidades, é sempre possível obter, num ponto particular, uma superioridade correlativa.

O capital-ship do ar, invulnerável

(*) O Ministro da Defesa Nacional dos EE. UU. acaba de declarar perante o Senado: — «Os três exércitos estão de acordo em julgar que a potência aérea será, verossimilmente, em caso de conflito, o elemento decisivo de nossa defesa nacional. A verdade acaba sempre por triunfar.

aos ataques, não poderá existir hoje mais do que ontem. Se durante o ar de um ano inteiro, as fortalezas voadoras americanas, atacando de dia o território alemão até seus mais profundos objetivos, puderam firmar a crença de que, enfim, tínhamos o cruzador douhetiano tipo, viu-se, a seguir, que tal não acontecia, porque essa realza provisória corria por conta de uma superioridade passageira no domínio do armamento; a torre provida de metralhadoras pesadas de grande rapidez de tiro. Pensemos, igualmente, nos engenheiros distintos que, por volta de 1938 — e simultaneamente em quase todos os países do mundo — queriam dar aos bombardeiros a velocidade como única defesa, e suprimiam prazerosamente blindagens e torres nos **Léo 45**, e nos primeiros **B-17**.

Se, então, é necessário ter no domínio das idéias gerais, isto é, no da organização, a visão nítida do fim a atingir, e do instrumento de ataque que permitirá atingi-lo, é necessário igualmente, quando se entra no domínio das coisas materiais, preservar-se das opiniões categóricas, e deixar margem ao pragmatismo. Ouçamos, antes, o General de Gaulle: «Acreditar que se está de posse de um meio de evitar perigos e as surpresas das circunstâncias, e ao dominar, é procurar para o espírito o repouso a que aspira sem cessar, a ilusão de poder negligenciar o mistério do desconhecido». E, na verdade, se não existe o desconhecido no domínio da especulação, quanto há dele no das descobertas materiais! Os últimos meses da guerra não-lo demonstraram suficientemente, para que não ponderemos a respeito.

Isto nos mostra que uma doutrina militar não poderá ser imutável, excepto no terreno dos princípios, e que ela deve decorrer continuamente das contingências espaço-temporais, à proporção que essas contingências mudarem. Se, em 1900, por exemplo, desejasse estabelecer uma doutrina militar para um país como os Estados Unidos, protegido por oceanos imensos, numa época em que a aviação não existia, se bem que meus

raciônios primordiais fossem sempre os mesmos, não chegaria certamente aos mesmos resultados. Teria procurado sempre proporcionar minha força de ataque e minha força de defesa, mas esta força de ataque, sempre determinada pelo raio de ação como critério primordial, me haveria levado a dar primazia à artilharia instalada nos navios de guerra. Teria, então, designado a marinha dos Estados Unidos como a arma a desenvolver em primeira urgência, e em relação à qual todo o conjunto deveria ser calculado.

Em 1930, meu raciocínio teria mudado inteiramente, pois o surto de uma arma de maior alcance modificaria consideravelmente o problema.

Em 1948, a mudança produzida é dupla: de um lado, a aparição dos engenhos teledirigidos altera o sentido do termo arma aérea; de outro, a do explosivo nuclear transforma singularmente o problema geral de ataque, suprimindo o «coxim de tempo», sobre o qual adormeciam languidamente os pacifistas preguiçosos. Dessa maneira, transpõe os limites o temível desconhecido de que falava, há pouco, o General de Gaulle.

Quanto ao quadro espacial, quem não vê que uma doutrina válida para a Rússia não o será precisamente para a França? A noção de recuo, em particular, faculta, ainda hoje, se bem que por um lapso de tempo limitado, a um país imenso, a possibilidade de instalar suas usinas industriais principais fora do alcance da maior parte da força de ataque aérea, tomada em seu sentido clássico. Pelo menos, aumentando a duração do voo de ataque, isto lhe dará possibilidades de uma defesa mais fácil e mais eficaz. Essa possibilidade de recuo influi igualmente no caso do exército terrestre, e de maneira capital, e é sabido que, se a Rússia fosse tão pouco extensa quanto a França, a Blitz Krieg de 1941 teria sido ainda mais curta que a de 1940. Tudo isto é muito sabido.

Enfim, seja qual for nossa prudência, cumpre concluir e construir a

doutrina, mesmo nessa segunda parte que achamos tão conjetural e tão difícil de precisar.

A importância da questão é capital. Insistimos: a doutrina militar deve ser estabelecida por um organismo dependente do Governo e ser imposta a todos nós, sem o que haverá, como hoje, doutrinas divergentes em cada exército, donde, querelas e discussões e, finalmente, desordem. E iremos ao fogo em ordem dispersa sem estar ligados por esta fé comum e inabalável, que decuplica o valor dos combatentes.

Com a nossa organização actual, semelhante tarefa não será fácil. Organizado no papel há dois anos, o ensino militar inter-exércitos não se corporificou ainda, e a Escola de guerra terrestre ensina, no que se refere ao emprego da aviação, uma doutrina inteiramente diferente da nossa. Tais divergências não se podem prolongar sem graves riscos. E' preciso que tenhamos, para os três exércitos, uma doutrina única e, bem entendido, que essa doutrina seja válida, não para a guerra de 1870, mas para a de amanhã.

Alfás, é necessário, ir mais longe ainda. A França, tendo assinado em Bruxelas uma aliança destinada a evitar o retorno do perigo alemão, acha-se agora integrada num conjunto de nações a que se denomina de Europa Ocidental, que talvez amanhã se transforme na Comunidade Atlântica, e, esperamos, de futuro, na Comunidade Mundial (a doutrina de guerra só terá, então, como finalidade preparar conflitos interplanetares). Em todo caso, para os anos que vêm, é preciso que nossa doutrina se insira harmoniosamente por entre as doutrinas militares de nossos associados.

Digamo-lo francamente, se na parte conjetural influenciada pelos factos espaciais, cada nação pode ter que utilizar métodos particulares, na parte geral da doutrina deve existir unanimidade.

Para falar ainda mais francamente, penso que a doutrina militar do conjunto dos povos que assinaram o pacto de Bruxelas, deve poder sinte-

tizar-se na fórmula douhetiana referida: «Resistir na superfície para fazer massa nos ares». Que outra coisa poderíamos fazer?

Espero a objeção, por certo, poderíamos ainda proceder de outra maneira, pelo menos no início do conflito, — seria adotar uma atitude defensiva em todos os domínios, tanto nos ares como na superfície. Ganhando tempo, aproveitaríamos essa tregua para construir a força aérea de ataque. Em suma, seria a reedição da guerra de 1940-1945 para os Anglo-Saxões: batalha aérea defensiva da Grã-Bretanha, depois da batalha aérea ofensiva da Alemanha. Eis aí! O exemplo se voltaria muito facilmente contra quem pretendesse servir-se d'êlo! Porque não desejamos ver novamente nosso país submergido pelas hordas germânicas vindas de Este, e é no Reno que queremos estabelecer nossa primeira linha de defesa, admitido que a próxima guerra será uma guerra de grandes espaços, e que o perigo aero-transportado estará em toda a parte, forçando nossos exércitos terrestres a organizar a resistência segundo uma concepção nova, não mais em linhas, como outrora, mas em superfícies.

Eis, então, erigidas as principais colunas do segundo andar de nosso templo. E' preciso considerar agora o escalão das doutrinas particulares a cada exército.

Não estudarei aqui este assunto. Nós, os aviadores, temos instruções e regulamentos — e creio ter participado na elaboração de alguns dentre eles! Sou muito disciplinado intelectualmente para atacá-los, contentar-me-ei com algumas observações.

Antes de tudo, é preciso resolver, também aqui, o mesmo problema acima proposto:

- a) Distinguir, no exército considerado, qual é a arma ofensiva principal ou arma dominante;
- b) Organizar o exército em função dessa arma;
- c) Regular a questão do comando.

Em seguida, descer às questões de material, às prescrições e aos processos de emprego. Enfim, não es-

quecer, que a doutrina é coisa viva, e que os latôres espaço-temporais, que sobre ela influem, não cessam de evoluir.

Encontram-se neste fascículo (Forces Aériennes n° 22) algumas exposições doutrinaárias relativas à doutrina aérea de diversos países. Ver-se-á quanto é necessário ter uma doutrina única, a que nos leva a terminar, apresentando alguns desejos aos que governam.

PROPOSIÇÕES

I — O Governo deverá fazer votar, sem demora, o conjunto de textos legislativos de organização da defesa nacional, e seus diferentes domínios: forças armadas, proteção civil, economia de guerra, pesquisa científica, defesa psicológica, que constituem propriamente a doutrina de guerra da nação.

Acessoriamente, é necessário abrir, logo que seja possível, o Colégio de Altos Estudos de Defesa Nacional e de Economia de Guerra (4), que se encarregará de difundir a doutrina nos círculos dirigentes do país e mantê-la, em dia. Criado em 1946, esse Colégio, de extrema importância, não começou ainda a funcionar, por falta de créditos. Entretanto, o Almirante Castex objetou recentemente que, nessa questão, se precisa mais de matéria cinzenta do que de moedas, mais de professores do que de anfiteatros. Haverá escassez de cérebros?

II — A doutrina militar francesa deve instituir, sem rodeios, a preeminência da arma aérea, e organizar em relação a ela o conjunto de nossas forças. Essa preeminência deve traduzir-se no domínio dos créditos, da repartição do pessoal e, enfim, no do comando.

III — A doutrina aérea, por sua vez, deverá considerar a preeminência das armas dominantes de amanhã, isto é, dos engenhos teledirigidos estratégicos, cujo estudo e realização devem ser confiados exclusivamente ao ar, desde já devem constituir-se núcleos de unidades de engenhos especiais estratégicos. Seu emprego deve ser objeto de exercícios, e sua tática estabelecida. Eis a tarefa principal das

Seções de estudos gerais, das Escolas de guerra e dos Estados Maiores.

IV — Nossas doutrinas devem inserir-se harmoniosamente no conjunto das doutrinas de nossos associados, e nossa organização deve ser capaz de agregar-se rapidamente à deles. Impõe-se, entretanto, uma observação: essa similitude só é necessária no escalão dos órgãos encarregados de dirigir a associação. Não é obrigatório copiar tudo servilmente, o que seria, aliás, deplorável, pois cada povo tendo seu temperamento particular, o que é bom para uns, é muitas vezes mau para os outros. O Francês, aliás, sempre individualista, não gosta de copiar o estrangeiro.

Enfim, para terminar, peço excusas por haver apresentado tão cruamente minhas idéias. Assim como é necessário ser prudente e refletir maduramente antes de lançar no papel seus pensamentos, é também igualmente necessário, quando se quer ser um chefe digno de comandar, saber, no domínio intelectual como no da prática, adaptar um partido com nitidez.

Nada mais deplorável do que certos regulamentos de antes da guerra, nos quais se podia beber e comer de tal maneira, que hoje, os que cometeram os erros mais trágicos em pontos importantes, como no emprego dos carros, podem entrincheirar-se atrás de certos pedaços de frases começadas pelos: «entretanto, procurar-se-á...» ou «não se esquecerá, no entanto, que...», e onde o redator, suando de medo, procura abrir um imenso guarda-chuva que, entretanto, não o cobrirá. Com efeito, tudo isto de nada servirá.

«De se tenir chancelant et métais, je ne le trouve ni beau ni honneste», dizia Michel de Montaigne, que não era, todavia, um padrão de coragem. E Tito-Lívio: «Ea non media sed nulla via est». Se conclamo esses grandes espíritos em meu auxílio, é, sobretudo, por garridice.

Todo o mundo pensa como eu.

(4) Sendo a Economia de Guerra uma das partes da defesa nacional, segue-se que mencioná-la, é um pleonismo.

Moral e Manutenção do Moral da Tropa (*)

Ten.-Cel. EDSON PIRES CONDEIXA, da E. A. O.

A) — GENERALIDADES

1 — «A guerra continua a ser feita por aqueles que se arrastam na lama e procuram abrigo atrás de um tronco de árvore», muito embora a capacidade inventiva de cérebros privilegiados ponha à disposição dos combatentes os mais variados engenhos de guerra.

2 — «Se é o soldado que vence a guerra com suas armas», como afirma o Cel. Marshall, fácil nos torna compreender a razão pela qual ele deve ser conhecido e **principalmente** compreendido por seus superiores, já que é um ente humano — um indivíduo — como os demais o são.

3 — Se se trata de um indivíduo, podemos afirmar que seu **comportamento ou conduta**, quando observada **de maneira simples e individualmente**, é orientada ou dirigida por **três atitudes fundamentais de reação** correspondendo, cada uma delas, a uma das **emoções básicas** do ser humano.

Podemos dizer que as atitudes de **defesa, de ataque e de criação** são **reações naturais das emoções de medo, de cólera e de amor**, as quais, sem dúvida alguma, são influenciadas pelas emoções inerentes ao **sexo**.

4 — Mas, essas emoções e suas consequentes reações **jamais se apresentam de maneira simples**.

Elas se chocam, se cruzam, se combinam. As manifestações extremas desses elementos fundamentais do comportamento ou conduta do indivíduo, se fazem através da **personalidade** do mesmo e, consequentemente, **modeladas à sua maneira**.

5 — Por estas razões, necessário se torna conhecermos algo sobre o que se denomina **personalidade**.

A **personalidade** de um indivíduo é o resultante da combinação de sua **constituição**, de seu **temperamento**, de seu **caráter** e de algo que lhe pertence mais intimamente, ou seja o seu **eu ou ego**.

6 — Da estrutura da personalidade, que acabamos de apontar, interessam mais de perto ao nosso estudo, os conhecimentos fundamentais referentes ao que seja **temperamento e caráter**, uma vez que a **constituição** representa a **forma física** da personalidade e o **Eu** o seu aspecto espiritual ou «seja a faculdade que tem o indivíduo de reconhecer a si mesmo».

7 — O **temperamento** é o aspecto fisiológico da personalidade. Ele é resultante do funcionamento dos **sistemas nervosos e das glândulas de secreção interna**.

Muito teríamos a aprender se um dos nossos companheiros médicos pudesse, com perfeito conhecimento de causa, nos esclarecer convenientemente sobre as influências que esses fatores fisiológicos exercem sobre a **personalidade** dos indivíduos. Não sendo isso possível, no momento, cabe-me, aproveitando o que encontrei escrito a respeito, elucidar o seguinte:

1.º — A **intensidade das reações dos sistemas nervosos, consequentes de estímulos que os indivíduos rece-**

(*) Palestra proferida na E. A. O.

bem, varia grandemente de um para outro. Por exemplo: a vivacidade na localização de objetivos; a rapidez na resposta a um ataque inimigo; o golpe de vista, etc. etc., variam extraordinariamente de um soldado para outro.

2.º — As glândulas de secreção interna, espalhadas pelo corpo (hipófise, tireóide, para-tireóides, supra renais, testículos etc.), segregam hormônios que são lançados diretamente na corrente sanguínea. Esses hormônios, além da propriedade que possuem de aumentarem ou diminuir a atividade de certos órgãos, alterando, assim, o equilíbrio orgânico, acham-se em íntima e estreita relação com o sistema nervoso da grande simpático. Dessa interdependência resulta que as alterações de um afetam, logicamente, o funcionamento do outro.

E, como corpo e espírito acham-se intimamente ligados, é lógico que as alterações orgânicas podem alterar profundamente a vida psicológica do indivíduo e consequentemente o seu comportamento.

Por exemplo: Pequena superatividade da hipófise torna o indivíduo musculoso, agressivo e emocionalmente estável, enquanto que uma deficiência de atividade da mesma glândula pode acarretar, para o mesmo indivíduo, más condições físicas, apatia, tendência ao desânimo e falta de iniciativa.

Estes mesmos estados podem ser ocasionados por um desequilíbrio dos hormônios de outras glândulas.

8 — Além da ação das glândulas endócrinas, devemos considerar ainda as mudanças de comportamento resultantes de estados patológicos provocados por infecções (sífilis, tuberculose, etc. etc.) ou outras deficiências orgânicas (anemias, etc.).

9 — Com esta explanação sumária tivemos em vista, tão somente, chamar a atenção dos companheiros para verdades cientificamente provadas — quantos de nós já não sentiu ou sentem essas verdades — de que os fatores fisiológicos podem exercer efeitos poderosos e contraditórios sobre o tem-

peramento do indivíduo, acarretando, em consequência, uma mudança de conduta. Esta conclusão nos alerta sobre a necessidade de estreita ligação entre os chefes militares e os médicos.

10 — No que diz respeito ao caráter, podemos dizer que é o aspecto psíquico da personalidade, uma vez que se traduz na forma pessoal de ação de cada indivíduo. «Ele se exterioriza através da conduta voluntária do indivíduo, face aos acontecimentos que o afetam direta ou indiretamente.»

O caráter do indivíduo é resultante dos seguintes fatores:

a) INATOS — ou sejam aqueles que lhe são transmitidos pela hereditariedade entre os quais encontramos as tendências *instintivas* ou *inatas*, particularmente importantes na seleção dos homens.

b) ADQUIRIDOS que são resultantes da influência do meio físico e social, da educação, do esforço do indivíduo sobre si mesmo e da sua experiência.

11 — Estes conhecimentos também nos permitirão, sem dúvida, compreender a razão das diversidades de aptidões para determinadas funções; da diversidade do comportamento dos indivíduos face às exigências do meio militar, etc., etc.

12 — Por tudo quanto acabamos de explanar, podemos concluir que os indivíduos são fundamentalmente diferentes e, ainda mais, que um mesmo indivíduo pode reagir de maneira diferente, em momentos diferentes, diante dos mesmos estímulos internos ou externos, bastando para isso, um desajustamento orgânico ou mental por pequeno que seja.

13 — Ali estão as verdades que a psicologia nos ensina. A compreensão dessas verdades nos facilitará uma melhor compreensão de nossa própria conduta e da dos outros indivíduos.

Escudados, então, nestes conhecimentos, mais fácil nos será apreciar, orientar e controlar com segurança, as nossas próprias ações e as daqueles com quem devemos conviver ou manter relações.

Devemos aceitar os homens como realmente são e não como desejamos que fossem.

14 — Agora que já sabemos que os indivíduos são diferentes e porque são diferentes, vamos procurar compreender o funcionamento da máquina humana, sob o ponto de vista psicofisiológico.

15 — O indivíduo passa a sua vida lutando para satisfazer as mais variadas **necessidades**, próprias de sua espécie, sejam elas de origem fisiológica — inerentes ao organismo — sejam de natureza intelectual ou social.

16 — Com facilidade percebemos, que para satisfazer as necessidades do organismo (oxigênio, água, alimento, etc.) existem estímulos ou impulsos inconscientes que agem por força dos instintos.

17 — Entretanto o mesmo não se verifica quando se trata de necessidades intelectuais ou sociais, porque só empregarão esforços para satisfazê-las os indivíduos que as **adquiriram**.

Isto facilmente podemos constatar se analisarmos indivíduos de grupos sociais diferentes e de níveis intelectuais diversos.

Constataremos, nestes casos, que as necessidades são tão maiores, quanto mais desenvolvido for o meio social em que o indivíduo viver e quanto mais alto for o seu nível intelectual.

Podemos, deste modo, concluir que são as **necessidades** que impulsionam os indivíduos na procura de meios para satisfazê-las ou que os tornam suscetíveis aos estímulos externos.

18 — Por estas razões compreendemos, com facilidade, que para se conduzir homens com acerto, é mister incutir-lhes novas necessidades, perfeitamente ajustadas às atividades de suas funções e **estimulá-los** a satisfazê-las, de modo que passem a **desejar** fazer aquilo que são, realmente, obrigados a fazer.

19 — A máquina humana, sem dúvida, funciona sem tropeço enquanto as suas necessidades são satisfeitas. Entretanto, quando o indivíduo não consegue satisfazer uma ou várias

de suas necessidades psíquicas, poderá estabelecer em sua consciência um **conflito** ou um **recalque**.

20 — É conveniente esclarecer, desde logo, que **conflito** é resultante de impulsos divergentes, enquanto que **recalque** é um impulso contrariado por uma força interna ou externa.

21 — É importante assinalar que se os **conflitos** são, de um modo geral, menos difíceis de serem eliminados, os **recalques**, a maior parte das vezes, penetram na consciência do indivíduo e daí ressurgem, quando menos se espera, completamente transfigurados, na maior parte das vezes.

22 — De posse destes ensinamentos, nenhuma dificuldade teremos em compreender que tudo isso altera a harmonia mental do indivíduo e naturalmente se reflete na sua conduta.

23 — Para concluirmos esta rápida notícia sobre algumas noções básicas da Psicologia, devemos lembrar que a vida psíquica do indivíduo acha-se intimamente ligada à sua consciência. E isto é tão verdadeiro que se afirma que «consciência nada mais é do que o poder que o indivíduo possui de se perceber a si mesmo.»

A consciência compreende três graus ou zonas psíquicas, isto é, a consciência propriamente dita, o subconsciente e o inconsciente.

Esses graus que constituem a consciência traduzem o tempo em que se verificou um fato qualquer ligado à mesma. Isto é, **presente, passado e remoto**.

Segundo Miranda Santos, as zonas psíquicas são: «**meridiana**» ou consciência propriamente dita, «**crepuscular**» ou subconsciente e «**meturna**» ou inconsciente.

*

B) — MORAL

1 — De posse desses conhecimentos básicos, que muito nos auxiliarão na compreensão do que devemos ainda dizer, passemos ao estudo do que se denomina Moral Militar.

Antes, todavia, é prudente chamar a atenção sobre a importância de um

claro entendimento do assunto, uma vez que, segundo afirmou Napoleão, na guerra, o resultado do jogo depende 3/4 partes do moral da tropa, enquanto que o potencial homem influi apenas com o restante.

2 — Ora, se na época em que o grande general comandava seus exércitos já lhe foi dado estabelecer este confronto, o que se poderá dizer nos tempos atuais em que, sem dúvida alguma, o homem melhor compreende seu valor e seus direitos?

3 — O Moral Militar tem sido definido por inúmeros autores e entre essas definições, as que se seguem nos mostrarão claramente como devemos entendê-lo.

— «Moral é uma condição psicológica, um estado mental e emocional de um indivíduo ou de uma coletividade.»

— «Moral é uma condição do indivíduo ou de uma coletividade no que diz respeito à coragem, à confiança e ao entusiasmo no cumprimento do dever.»

— «Moral é uma condição mental resultante das experiências do indivíduo como civil e como elemento da força armada.»

— Finalmente: «Moral é uma condição mental influenciando sempre o caminho que o militar deve seguir.»

4 — Se assim devemos entender o que seja Moral Militar, fácil nos será perceber que o estado do moral de um militar, de uma unidade ou fração é resultante de **tudo** que aconteceu ou acontece diariamente na zona de combate, nos acampamentos, nos quartéis, aos parentes e amigos de cada um.

5 — Se o fato psicológico se manifesta desta maneira, é evidente que o moral é um **estado mental muito sensível e extremamente variável**.

Por estas razões é imprescindível que sejam adotadas providências que visem criar um moral elevado e **principalmente**, que contribuam para mantê-lo permanentemente alto.

RESPONSABILIDADE

6 — A responsabilidade da criação e manutenção de um moral elevado cabe, sem dúvida, a seu Cmt. O Cmt.

deve cumprir essa importante missão através da construção de um elevado grau de disciplina, baseada em um comando eficiente e humano e no espírito de cooperação e compreensão que deve envolver em todos os elos da cadeia hierárquica.

7 — Mas, não basta a ação do comando, porque muitos fatos que abalam o moral não chegam a seu conhecimento por serem julgados, erradamente, de menor importância. Assim, é mister que os oficiais e as praças graduadas possuam conhecimentos, reputados indispensáveis, para que possam contribuir com exato conhecimento de causa, para a criação e manutenção do moral da tropa.

É necessário que **todo** oficial se aperceba que é seu dever empenhar-se a fundo para compreender seus subordinados e contribuir para manter o seu equilíbrio mental; é necessário que o oficial compreenda que não é somente um técnico militar, mas também um artífice da conduta de seus homens.

FATORES QUE CRIAM UM MORAL ELEVADO

8 — Os fatores que contribuem para desenvolvimento do moral elevado são numerosos; no entanto, Goodwin Watson afirma que, entre estes, existem 5 de considerável significação:

1.º) O conhecimento e a crença que **todos** devem ter da causa pela qual se **trabalha** ou se **combate**;

2.º) O espírito de cooperação que deve existir entre os elementos de comando de uma unidade, evidenciando assim perfeita harmonia de vistas, de onde resulta a criação do «Espírito de Corpo». Isto facilitará a cada homem a compreensão de que é, com seus companheiros, uma parcela ponderável do todo; isto permitirá que o homem tenha satisfação de pertencer a tal unidade; isto, finalmente, permitirá que o homem compreenda que deve ter confiança e respeito a seus chefes;

3.º) O conhecimento exato do perigo comum, a fim de que **todos** compreendam a ameaça àquilo que prezam;

4.º) A confiança nas suas próprias possibilidades e na do grupo a que pertence em enfrentar o perigo comum;

5.º) A firme convicção de cada um nos progressos que faz diariamente, para atingir o mais alto grau de eficiência pessoal e do grupo a que pertence.

9 — Estes fatores terão sido tomados na devida consideração e convenientemente desenvolvidos quando a tropa manifestar as seguintes **atitudes básicas**:

— **zêlo** com que o homem se desincumbe de suas tarefas, acima da simples obediência aos superiores e regulamentas;

— **disciplina** traduzida por atitude de cuidadosa e compenetrada subordinação do indivíduo em proveito do funcionamento harmonioso do conjunto;

— **auto-confiança**, ou seja o sentimento do valor pessoal baseado no treinamento próprio, na qualidade do equipamento e na capacidade dos chefes;

— **satisfação** ou melhor, a ausência de qualquer sentimento recalcado de tristeza ou desânimo, seja concernente ao próprio indivíduo, seja relativo ao grupo, a que pertence, seja, finalmente, quanto aos destinos da Pátria.

*

C) — TÉCNICA A EMPREGAR PARA MANTER ALTO O MORAL DA TROPA

10 — Os fatores que apontamos acima servem, como vimos, para criar um moral elevado. Mas, não basta criá-lo, é indispensável mantê-lo sempre alto, a despeito das mais adversas circunstâncias.

11 — Por esta razão todo chefe militar, de qualquer posto, deve conhecer e ser capaz de empregar a verdadeira técnica de manter alto o moral da tropa.

12 — Cabe aqui ressaltar que qualquer semelhança, entre o que vamos analisar, com pessoas ou fatos será mera coincidência, porque nada mais faremos do que um simples **reconstruir**

daquilo que sentimos mas que, geralmente, esquecemos que os outros também sentem.

I — Adaptação

13 — No estado atual de nossa legislação, o recruta entra no quartel sem haver sido submetido a exame psicológico, o que, evidentemente, torna o problema mais complexo, já que se tem de conduzir muitos que, na realidade, deviam ter outro destino.

14 — Assim, recebemos homens dos mais variados meios sociais que vão defrontar-se com **conflitos e recalques**, que são os problemas da adaptação.

— Analisemos a situação de um recruta:

1.º) ressentido de afastamento de seus amigos e parentes; acha a vida militar estranha e cheia de restrições, etc. Em consequência, torna-se presa da nostalgia; estabelece **conflito** entre o desejo de fazer e o não fazer algo de que estava habituado; sente as agruras do isolamento, etc.

Tudo isso põe em evidência a necessidade de uma atenção particular para com os homens, a fim de que possam restabelecer o seu equilíbrio emocional.

2.º) percebe que tem muito menos liberdade de ação; que tudo é regulado; perdeu certa parte de sua individualidade; que perdeu a sua vida privada, pois passou a viver em público. Enfim, as modificações profundas de sua maneira de viver facilitam a criação de novos conflitos e recalques. É evidente que se torna indispensável explicar aos homens as razões de sua arregimentação; a missão do Exército; as razões pelas quais não poderão viver e divertirem-se como estavam habituados, porque não há recursos, e dinheiro para dar-lhes o mesmo conforto pessoal; as razões porque são obrigados a **executarem certos serviços**, etc., etc.

II — Seleção

15 — Todo indivíduo, como vimos, possui **tendências** inatas e adquiridas que o tornam mais apto ao exercício de certas funções.

16 — Sendo assim, é lógico que o indivíduo tenha mais prazer em trabalhar naquilo que se relacione com suas aptidões. E quem trabalha com prazer está, naturalmente, de moral elevado.

17 — Baseado nestes conhecimentos podemos melhor compreender que é fundamental, para a manutenção da moral, a seleção e designação dos homens para as funções que mais se aproximem de suas aptidões.

Em consequência, urge que seja difundido um sistema de seleção, mas, enquanto isto não acontece, cumpre que todos nós nos esforcemos para que em cada unidade sejam criadas normas que orientem a Comissão de Incorporação.

Designar-se um homem para exercer uma função em desacordo com suas aptidões ou não fazer conveniente preparação psicológica daqueles que, por força de circunstâncias, tenham que ser designados, é o mesmo que se armazenarem **recalques** profundos que, mais cedo ou mais tarde, evidenciarão o grave erro cometido.

18 — Cumpre ainda observar que o «**peixenato**» na classificação de certos homens, formará **focos** de descontentamento e consequentemente de recalques em muitos indivíduos.

III — Condições de vida

19 — As condições de vida do homem na caserna ou na campanha têm, sem dúvida alguma, poderosa influência sobre o moral. Dentre essas condições sobressaem, certamente, as referentes à **alimentação**, uma vez que, conforme afirmou **Napoleão**, «um exército movimenta-se sobre o estômago».

20 — Qualquer que seja o autor que se compulsa, sem dúvida alguma, encontraremos colocada em destaque a influência que a alimentação exerce sobre o moral (Quem não sente essa influência?).

Assim sendo, não é possível silenciar sobre a responsabilidade de todo comandante em zelar pela boa alimentação de seus homens. É mister selecionar e preparar, **com o devido cuidado**, os homens que devem

exercer as funções de cozinheiro e de rancho.

21 — Ainda como condição de vida, devemos compreender tudo que diz respeito com as instalações necessárias ao conforto dos homens (alojamento, banheiros, sanitários, cantina, etc.). Não se diga que tudo isso é exagero, porque a maioria não está habituada a desfrutar essas comodidades, pois poderemos responder: Mas existe uma minoria que está e, além disso, se procurarmos educar aqueles que não estão, estaremos contribuindo para melhorar as condições de vida futura, e, em consequência, contribuindo também para que tenham uma melhor compreensão de seus deveres.

22 — Enfim, todo comandante que zela pela saúde e bem estar de seus subordinados, grangeia simpatia e seu comando é aceito e respeitado. Este chefe sabe que **sem higiene física e mental não poderá haver moral elevado**.

IV — Trabalho - Repouso - Diversões

23 — Nada mais prejudicial para o equilíbrio mental do que a ociosidade. Ela dará oportunidade à criação de **conflitos e recalques**, em consequência do aparecimento de necessidades que impulsionam o indivíduo a satisfazê-las; ela contribuirá para o aparecimento de boatos que tanto prejudicam o moral dos homens.

24 — Então, cabe a todo chefe militar agir no sentido de que nunca falte trabalho bem dosado, é lógico, a seus homens.

25 — Existindo trabalho poderemos observar que, mesmo em tempo de paz, ele exige, normalmente, maior dispêndio de energias físicas e nervosa, do que os realizados na vida civil.

26 — Consequentemente, cabe a todo comandante, ao dosar a repartição do tempo, não esquecer que o trabalho deve ser alternado com o repouso o que permitirá uma recuperação das energias consumidas.

27 — Mas, isto não basta, porque é indispensável proporcionar também momentos de recreação.

28 — As diversões combatem a monotonia e conseqüentemente elevam o moral.

Tôdas as formas recreativas devem ser usadas e possuem valor excepcional, para a criação do **Espírito de Corpo**, os programas apresentados pelos próprios membros da unidade.

Competições esportivas, **rigorosamente controladas** para evitar mal entendidos, dão oportunidade para desenvolver a camaradagem e o orgulho de pertencer a tal unidade.

29 — Entim, todos os arranjos que se possa fazer para que os homens percebam que seus interesses são bem considerados; para que sintam que são parte integrante da unidade e altamente essenciais à **causa** pela qual **todos trabalham**, mais elevado será o moral da tropa.

V — Relações Pessoais

30 — O interesse que se demonstra pelas preocupações dos subordinados traz, como conseqüência, uma melhor compreensão, o que facilitará ao homem manter o equilíbrio mental e emocional.

31 — E' preciso que se saiba que, para um soldado, é de grande valor chamá-lo pelo nome e tratá-lo com humanidade, embora se seja **firme** quando necessário.

32 — Todos nós nos recordamos dos que assim nos trataram, embora, muitas vezes, houvessemos julgado que tal ou qual superior era muito **«duro»** e, não raro, até mesmo **«cretino»**. Entretanto, mais tarde chegamos à conclusão de que se ele era duro na instrução e no cumprimento de ordens, era, no entanto, o único que, realmente, zelava por nosso bem estar.

33 — Assim, é mister que se procure transformar os subordinados em amigos, para que se possa contar com a sua dedicação no momento oportuno. Contudo, é conveniente lembrar que, embora a aparência seja outra, isto não se consegue quando se quer ser bom moço.

Ainda mais, que nessas relações pessoais jamais se deverá dar oportunidade à menor parcela de liber-

dade; elas devem ter por base o respeito mútuo.

VI — Cartas e Notícias

34 — A incerteza do que se passa com os parentes e amigos de cada um cria, na maioria dos homens, um estado de ansiedade, dá oportunidade ao aparecimento de conflitos conseqüentes do desejo de ir, ou não, vê-los, etc.

35 — Assim, devem-se empregar esforços para que os homens estabeleçam e mantenham correspondência com os parentes e amigos.

36 — **Notícias** de sucessos militares, contribuem para criar elevado orgulho da sua nação. Mas é conveniente frisar, o conhecimento de uma falsa notícia é extremamente danoso para o moral dos homens.

37 — Por outro lado, a falta de notícias dá oportunidade para o aparecimento de boatos, geralmente pessimistas, que abalam fortemente o moral.

38 — Cabe ao Cmt. decidir a respeito das notícias que podem ser difundidas, não se esquecendo de que a história está cheia de exemplos de que os reveses também servem para elevar o moral. Lembrem-se do **«Sangue, suor e lágrimas»**.

39 — E' fundamental que todos saibam do que se passa.

Para isso cumpre ao Cmt., como vimos, seleccionar as notícias que **podem** ser difundidas e aos oficiais de um modo geral, estabelecerem conversas com seus homens para pô-los ao corrente dos acontecimentos e esclarecê-los convenientemente, a fim de evitar falsas interpretações.

VII — Serviço Religioso

40 — Não há dúvida que a religião contribui, fortemente, para manter e mesmo elevar o moral dos homens **que são religiosos**, é lógico.

41 — Então cabe ao Cmt. o dever de proporcionar a seus subordinados a assistência religiosa, porém, **jamais**

poderá esquecer que religião é coisa de ídolo íntimo — cada um segue a que melhor lhe parecer tanto que a liberdade de culto é assegurada pela Constituição.

42 — Torna-se conveniente ressaltar que a assistência religiosa, quando conduzida sem liberdade, é uma arma tremenda para criar descontentamento e, conseqüentemente, baixar o moral. É dever fundamental de todo oficial não procurar impôr sua religião a quem quer que seja.

VIII — Recompensas

43 — O reconhecimento público do mérito estimula a confiança, a determinação, a lealdade, o espírito de sacrifício e, por conseguinte, eleva o moral.

44 — Mas, é preciso notar que as recompensas devem ser justas e uniformes. Estabelecer regime de favoritismo ou peixenato é o mesmo que desagregar a coletividade.

45 — Qualquer que seja a modalidade de recompensa, cumpre ao Chefe que a reparte agir com justiça e completa isenção de ânimo. Nivelar indivíduos de méritos diferentes ou ressaltar méritos de quem não os possui, é matar o estímulo dos demais.

IX — Qualidade da Instrução

46 — O método de instrução, qualquer que seja, que permita uma aprendizagem mais rápida, contribui, sem dúvida alguma, para elevar e manter alto o moral dos homens. Por que? Porque o sentimento do sucesso cotidiano acarreta um sentimento de prazer, o que contribui para manter o moral elevado.

47 — O indivíduo que percebe o interesse de seu instrutor, que percebe que, dia a dia, ganha novos conhecimentos e assim vai se tornando mais apto para agir no momento oportuno, sem dúvida alguma, vai pouco a pouco ganhando confiança em si mesmo. Tudo isso constrói e eleva o moral do militar.

X — Ação de Comando

48 — O mais singular e mais eficiente fator para a obtenção e conservação de elevado moral é, sem dúvida, a maneira de se exercer o comando.

49 — O oficial precisa conhecer seus homens; cuidar de sua saúde e bem estar; ouvir suas queixas; auxiliá-los a vencer seus conflitos e *rescalques*; remover as causas de discórdias; mostrar-se sempre confiante em si mesmo e na eficiência de seus subordinados.

50 — A amizade e o respeito dentro de uma unidade devem partir do Cmt. e chegar até ao mais bisonho recruta. Qualquer disputa, particularmente entre oficiais, só serve para diminuir o moral da unidade, porque desaparece a confiança que deve existir entre os membros da coletividade.

51 — Os murmúrios ou coixos — a célebre «trepação» — de baixo para cima ou de cima para baixo, são os mais fortes demolidores da confiança e amizades recíprocas — bases fundamentais de um moral elevado.

*

D — CONCLUSÃO

Aí estão, meus senhores, os dados que pude colher para apresentar-lhes em nome da E.A.O.

Meditem sobre os mesmos, confrontem com tudo que lhes tem sido dado observar e estabeleçam suas próprias conclusões a fim de que, quando investidos de função de comando, possam orientar seus subordinados com acerto.

*

Fontes de consulta

- Noções de Psicologia Educacional — Theobaldo de Miranda Santos.
- Psicologia — Plínio Olinto
- Military Review
- The Psychology of Military Leadership — Ten. Col. Houch — L. A. Pinnington e H. W. Case.

NOTA — Os assuntos tratados nas GENERALIDADES merecem ser estudados com mais detalhes.

Causas das Guerras

Major AIRTON SALGUEIRO DE FREITAS

Do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil

Sendo a guerra um assunto tão transcendente como inevitável, nunca é demais nos reportarmos às lutas do passado, onde sempre, encontramos algo que aprender e sobre o que meditar.

Sendo a História, uma das formas, por meio da qual se chega ao conhecimento experimental do universo, aqueles que a ela se dedicam, por vezes, lançando mão de conhecimentos de fundo psicológico, procuraram, não só determinar a origem das transformações por que passa a arte da guerra, como também, as causas que motivaram as diferentes lutas.

Ora, é claro, que tais modificações são motivadas pelas lutas que se operam através da História, pois elas provocam os sulcos mais fundos na evolução da Humanidade, mas as causas destas contendas, são, por vezes, provocadas por um interesse constante, que, desde há muito foi lançado entre os povos ou dentro de um mesmo País.

*

Quando duas ou mais nações procuram resolver os problemas de interesse comum, por meio das armas, é que, quase sempre, os entendimentos pacíficos foram esgotados. Muitas vezes, a proposição desses problemas é que determina a causa, que vai tomando diversas formas, através o tempo, esperando que o pretexto para a luta apareça.

Assim foi através dos tempos e parece-nos, continuará sendo.

As primeiras lutas de que temos conhecimento mais preciso, foram as conhecidas na História com o nome de «AS GUERRAS DE CONQUISTAS» e a recordá-las verificamos que, sejam as campanhas de ALEXAN-

DRE ou sejam as terríveis investidas de ANIBAL, sejam as lutas de CESAR nas Gálias ou as campanhas de NAPOLEÃO na Espanha, elas se revestem das mesmas razões que as «INVASÕES HOLANDESA», que culminaram com a luta de raças pelo ideal de um povo, ou que têm as suas causas muito semelhantes às da «CAMPAÑA DA ETIÓPIA», luta de italianos, cegos pela luminosidade aparente de um Duce imperialista, contra abissínios selvagens, mas defensores resolutos de seu patrimônio.

As «GUERRAS RELIGIOSAS», que, com as célebres CRUZADAS, adquiriram impressionantes proporções, como, também, com a GUERRA DOS TRINTA ANOS na Alemanha, tinham suas causas, não só nas crenças que se debatiam em sangue, como ainda, e agora de um modo mais categórico que até então, nos interesses econômicos, em jogo.

As GUERRAS SOCIAIS que culminaram com a REVOLUÇÃO FRANCESA surgiram pela política cega dos governantes, porém, quase todas elas tiveram origens, bem distante do ponto de eclosão, pois o espírito de nacionalidade provocava constantemente, o amadurecimento completo do «fruto explosivo». Assim continua sendo, até os nossos dias, salvo nas nações onde o espírito de democracia e liberdade ainda não estão bem formados.

A revolução comunista na Rússia, foi, como a Revolução Francesa, provocada pela opressão que sofria o humilde em relação aos nobres. Ambas tiveram uma causa comum, embora divirjam completamente, quanto ao efeito, pois, enquanto o francês se libertou da tirania, logo após a vitória revolucionária, a Rússia, tendo

cada vez mais acorrentar-se nos elos daquela terrível algos.

As GUERRAS DA INDEPENDÊNCIA, nada mais foram que lutas para as formações das diversas nacionalidades e as repúblicas hispano sul-americanas, estão ainda, cheias das glórias de Bolívar, San Martín, Artigas, O'Higgins, Sucre, etc. Enquanto a idéia imperialista de certas nações não desaparecer da face da terra, essas guerras não desaparecerão, pois o espírito nacionalista, também existe, seja no Indonésio, ou em povos mais atrasados, embora, ainda em estado embrionário.

Nos tempos modernos e contemporâneos as guerras não em geral, motivadas por problemas econômicos. É certo que, se procurarmos analisar, com certo cuidado, podemos constatar que as lutas de antanho, tinham também, suas causas econômicas, em jogo.

Mas, na atualidade e no futuro próximo, dada a amplitude da guerra moderna e os interesses das nações, cada vez mais variados e complexos, as lutas armadas não serão motivadas por motivos novos e sim por um conjunto de todas essas causas anteriores, por todas esses problemas e essas aspirações que já se encontram completamente arraigadas hoje, na vida dos povos, às quais se vão os atuais e violentos antagonismos ideológicos, que ultimamente assolaram o mundo e continuam ameaçando-o.

✱

Vamos nos reportar ao prelúdio da guerra que parece haver terminado em 1945.

As grandes crises políticas que se vinham sucedendo na Europa e em suas colônias, a vibração simultânea, em diversos lugares da ânsia de liberdade e independência, o alar de conquista e predomínio econômico, o desejo malado de intervir na vida dos países mais fracos menosprezando a sua soberania, as aspirações de conquista com fins expansionistas, o esforço para não ficar em inferioridade política ou estratégica com relação aos futuros adversários, culminando pelo entrelaço ideológico, eis o conglomerado de razões

ou de causas que precipitaram os povos na caos da imensa conflagração, que foi a Segunda Guerra Mundial.

Após a conquista da Etiópia pelos facistas e as frequentes violações militares e políticas do Tratado de Versalhes por parte dos nazistas, o Destino determinou que a Espanha fosse o lugar onde os dois extremismos sentimentais se chocassem, em sangrenta luta, pois ambos pretendiam a hegemonia mundial, esquecendo-se, talvez, que outro idealismo mais puro existia, também, na face da Terra.

Aliás, não foi essa a primeira vez, e talvez não seja a última em que a Espanha desempenhou o papel de «nação proveita», pois, quando em 1640 a Catalunha rebelou-se contra o governo de Felipe IV a França veio intervir na luta, que só terminou com a Paz dos Pirineus, perdendo a Espanha parte de suas terras para o povo francês. Mais tarde, quando Carlos da Austria pretendeu se aposar do trono espanhol, em contraposição aos desejos de Felipe d'Anjou, nova guerra assolou o continente, perdendo a Espanha o importante baluarte estratégico de Gibraltar, além de outras terras.

A Espanha, que foi o terreno experimental dessas lutas, continua, em nossos dias, a ser o ponto de atenção para o qual voltamos as nossas vistas, dada a falta de entendimento havida, mais uma vez, entre ela e a França, ou melhor, entre ela e o mundo.

Assim sendo tudo leva a crer que o passionismo social foi a causa da última guerra, e, infelizmente, não podemos afirmar que ele não venha ser o principal provocador das futuras lutas.

Sim. Das futuras lutas, pois, no longo decurso da Humanidade encontra-se a guerra em todas as suas épocas e, durante longo tempo, embora a filosofia, a religião e a própria razão a condenem, ela persistirá, visto que a guerra é uma lei do mundo, lei da violência e da destruição e que impera de modo absoluto no «vasto domínio da natureza viva», no dizer de MAISTRE.

Contribuição do Exército aos Serviços de Medicina Preventiva e Curativa para o Pessoal da Zona Rural

DR. LUIZ DE LACERDA WERNECK

Capitão Médico da D. S. E. — Diplomado em Saúde Pública pelo Instituto Oswaldo Cruz (Manguinhos) — Ex-membro da Missão Militar Brasileira de Instrução no Paraguai.

O presente trabalho, visa por em evidência a parcela com que contribui o Exército, no tocante à prestação de serviços de Medicina Preventiva e Curativa à população do nosso meio rural.

Acha-se a tropa instalada em quartéis espalhados pelo território nacional, estando alguns deles localizados em grandes cidades, a maioria em pequenos centros urbanos e outros em plena zona rural.

A coletividade que constitui o Exército Nacional se compõe na sua maioria de cidadãos provenientes da roça.

Por outra parte, cada um dos quartéis possui a sua Formação Sanitária, estando todas elas providas do pessoal e material necessários à prestação dos serviços julgados indispensáveis, em matéria de Medicina Preventiva e Curativa.

Equivalem tais Formações Sanitárias relativamente às atividades por elas desenvolvidas, aos Centros de Saúde ou Postos de Higiene da organização da Saúde Pública civil.

Devido aos serviços, independentemente da localização do quartel, serem prestados principalmente a pessoal da zona rural e às suas famílias, resolvemos escrever o presente trabalho em que mostramos a contribuição do Exército aos serviços de medicina preventiva e curativa para o pessoal da zona rural.

ORGANIZAÇÃO E ATIVIDADES DAS FORMAÇÕES SANITÁRIAS

É de um modo geral a seguinte organização típica das Formações Sanitárias:

I — Serviço de exames de saúde.
II — Serviço de higiene da alimentação.

III — Serviço de higiene do trabalho.

IV — Serviço de educação física.

V — Serviço de doenças evitáveis.

VI — Serviço de saneamento e polícia sanitária.

VII — Serviço de laboratório.

VIII — Serviço de assistência médica.

IX — Serviço durante exercícios e manobras feitos pela tropa fora do quartel.

X — Serviços diversos.

XI — Serviços de registro.

XII — Serviço de estatística.

XIII — Serviço de enfermagem.

XIV — Serviço de educação sanitária.

I — SERVIÇO DE EXAMES DE SAÚDE

As inspeções de saúde são realizadas para fins de verificação das condições de aptidão física do pessoal militar.

Tais exames se realizam nas seguintes eventualidades:

a) inspeção por ocasião do ingresso;

- b) exame médico de incorporação;
 - c) revista sanitária trimestral;
 - d) vigilância do estado de saúde dos Sub-Tenentes e Sargentos;
 - e) observação do estado mental;
 - f) outros exames diversos.
- a) inspeção para ingresso

Tem por fim selecionar para o ingresso no Exército, os indivíduos mais capazes, isto é, os mais sadios, os mais inteligentes, os mais vigorosos e os de mais elevado nível moral ou seja o que a nação possui de mais requintado, pois que vão ser empregados na defesa do seu patrimônio material, intelectual, espiritual e moral e nada é mais precioso do que ele.

Muito cuidado deve ser posto nessa escolha, pois, de modo algum devem ser admitidos indivíduos doentes, degenerados, débeis mentais ou de nível moral incompatível com a dignidade da farda.

Tais elementos, além de inúteis — pois para aproveitar a instrução militar precisam os homens apresentar-se em estado hígido — acarretam prejuízos econômicos porque passam a maior parte do tempo baixados aos hospitais e enfermarias, consumindo medicamentos, por vezes caros e desperdiçando o tempo dos médicos e, ademais, são nocivos por serem causa de indisciplina, deserções e prática de atos de covardia por parte de seus camaradas contagiados por seus maus exemplos.

b) exame médico de incorporação

Anualmente, logo após a chegada dos novos recrutas, são todos eles examinados cuidadosamente pelos médicos da unidade, com o fim de descobrirem-se os portadores de alterações da saúde incompatíveis com o serviço militar e que tenham escapado ao primeiro exame de seleção já referido. Tais incapazes, são imediatamente excluídos, cabendo aos médicos propor as medidas julgadas necessárias para facilitar a aclimação dos demais às suas novas condições de vida.

c) revista médica trimestral

Toda a tropa, com exceção dos oficiais, sub-tenentes e sargentos que são examinados à parte, costuma ser inspecionada cada três meses, com o fim de serem verificadas suas condições de aseo corporal, o estado dos dentes, pés e vestuário e a presença de doenças transmissíveis e eventualmente de afecções crônicas incompatíveis com o serviço militar cuja existência tenha escapado aos exames anteriores. Em face das verificações feitas, são tomadas as providências cabíveis em cada caso concreto, sendo os doentes tratados e os incapazes excluídos.

d) Vigilância do estado de saúde dos Sub-Tenentes e Sargentos

Esse pessoal, cuja permanência nas fileiras é variável mas sempre mais longa que a dos simples recrutas, os quais são licenciados após um ano de instrução, deverá ser examinado periodicamente com o fim de permitir o conhecimento de seu estado de aptidão física e a descoberta precoce das afecções que possam eventualmente apresentar, sendo tomadas as providências impostas pelas verificações feitas.

e) observação do estado mental

Devem ser especialmente observados e encaminhados ao médico, os homens que tiverem cometido atos repetidos de indisciplina, portanto não suscetíveis de serem corrigidos pelas punições e também aqueles que tenham praticado delitos de natureza grave.

Tais casos serão examinados atentamente, devendo ser excluídos os portadores de distúrbios mentais e os inadaptação, visto que seu estado costuma se agravar durante as guerras e sua presença, independente dos vários outros inconvenientes que apresenta, não ser recomendável para o moral da tropa.

f) outros exames diversos

Todos aqueles que manipulam alimentos (cozinheiros, copeiros, etc.)

são examinados clinicamente e através do laboratório, com o fim de verificar-se se são ou não eliminadores de micróbios patogênicos, capazes de passar aos sãos por intermédio dos referidos alimentos. Tais exames deverão ser realizados antes da admissão e depois repetidos com a maior frequência possível.

Também o pessoal destinado ao exercício de outros misteres especiais deverá ser examinado previamente antes de receber a respectiva designação. Assim os candidatos a condutores de veículos, a tocar instrumentos de sôpro nas bandas musicais, etc. são encaminhados à Formação Sanitária para que esta opine a respeito.

Tais inspeções especiais visam uma exploração particular dos órgãos, cujo uso vai ser especialmente requerido pelas funções a serem desempenhadas. Assim, no caso dos condutores, serão feitas investigações minuciosas acerca da visão, da audição e do controle muscular; no caso dos tocadores de instrumento de sôpro, serão revistadas principalmente a dentadura e o aparelho respiratório.

Através de todas essas diversas classes de exames, torna-se sempre possível descobrir casos de doenças contagiosas, o que impõe a tomada das necessárias providências, como veremos mais adiante.

II — SERVIÇO DE HIGIENE DA ALIMENTAÇÃO

Aos médicos das Formações Sanitárias, ajudados nesse mister por seus auxiliares, incumbe:

a) verificar frequentemente a qualidade dos gêneros a serem distribuídos.

b) constatar as condições de estocagem dos referidos gêneros, (incluindo a existência de um depósito apropriado para os mesmos e, eventualmente, de geladeira para conservação dos alimentos perecíveis a curto prazo);

c) acompanhar as diversas fases da preparação dos alimentos, a fim de inteirarse das condições em que

se processa, (aqui se inclui o exame da localização da cozinha, suas instalações, condições de asseio, etc.);

d) apreciar as condições em que é feita a distribuição dos alimentos (localização, instalações, cubagem e condições de asseio dos refeitórios, horário das refeições, rações adotadas, condições de limpeza dos utensílios, etc.);

e) verificar o estado de saúde dos manipuladores de alimentos, conforme já foi referido anteriormente;

f) investigar os casos de infecção ou intoxicação alimentares que porventura se manifestem;

g) propôr e estimular a criação de hortas dentro dos terrenos dos quartéis destinando-se a produção ao consumo do pessoal militar e suas famílias.

A propósito das falhas encontradas são tomadas as providências correspondentes.

III — SERVIÇO DE HIGIENE DO TRABALHO

A população dos quartéis se acha constituída por cidadãos em idade militar os quais são chamados para prestar o serviço militar. Tal serviço compreende a execução de atividades variadas, em outras palavras, de trabalho. Assim considerado, o quartel é uma oficina de trabalho, onde deverão ser observadas as regras de higiene correspondentes.

Os problemas afetos a tal assunto são, principalmente, os a seguir considerados:

a) controle dos métodos de trabalho. É necessário investigar se os períodos de trabalho e de repouso são adequados e se, durante o último, são proporcionadas distrações de forma a assegurar a recuperação das energias perdidas;

b) fiscalização dos ambientes de trabalho relativamente à iluminação, ventilação, limpeza, estado de conservação, etc.;

c) a verificação do estado de saúde dos que exercem atividades, já foi considerada na parte relativa aos exames de saúde;

d) o fornecimento de uma alimentação adequada já foi examinado no

capítulo correspondente; a questão do abastecimento de água para bebida e para o aseo individual será tratada mais adiante;

e) importa considerar seriamente a questão da fadiga consequente ao trabalho, os acidentes ocorridos durante a execução do mesmo, e exposição do pessoal a causas diversas de insalubridade suscetíveis de produzir-lhes alterações da saúde. A tuberculose, causa da maior parte das reformas concedidas aos militares com pesado onus para o Estado, é, sem dúvida, desencadeada, em muitos casos, por eventualidades decorrentes do cumprimento das obrigações militares.

IV — SERVIÇO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

É evidente a importância que representa a cultura física para as Forças Armadas. Na guerra, a atividade física é complexa, prolongada e de grande intensidade, exigindo que os indivíduos além de sãos, sejam dotados de constituição particularmente robusta, possuam destreza e tenham grande resistência à fadiga.

A Educação Física Militar, visa o aperfeiçoamento físico do indivíduo e o seu preparo para o papel de combatente, adaptando-o fisicamente à função que terá de desempenhar. Ao mesmo tempo, ela constitui também fator que contribui para a prevenção das doenças e o cultivo da saúde no seio da tropa.

Relativamente à matéria, são as seguintes as tarefas a serem desempenhadas pelos médicos militares:

a) um exame clínico de toda a tropa é feito no início de cada ano com o fim de verificar se os homens estão isentos de lesões que os impeçam de entregar-se à prática da Educação Física;

b) a colheita de um conjunto de dados, permite sejam os indivíduos classificados em grupos homogêneos o que facilitará a prática dos exercícios físicos, pois cada grupo receberá uma instrução condizente com suas condições físicas;

c) uma constante verificação do comportamento dos homens em face da instrução recebida, é feita com o fim de possibilitar a transferência de turma nos casos indicados, sempre tendo em mira o melhor aproveitamento da instrução ministrada, evitando-se eventuais prejuízos resultantes da prática de exercícios não apropriados ao caso individual;

d) apreciação dos acidentes sobrevindos durante a prática dos exercícios físicos, estudando-se suas causas e procurando-se evitar para o futuro sua reprodução. Em livro apropriado são registradas tais ocorrências e os ensinamentos decorrentes;

e) finalmente, incumbe-lhes instruir oficiais e praças, através de conferências, projeções, distribuição de folhetos e outros meios disponíveis e apropriados sobre assuntos relacionados com a Educação Física sem esquecer de chamar a atenção para as vantagens de sua prática metódica.

V — SERVIÇO DE DOENÇAS EVITÁVEIS

A luta contra tais doenças constitui, sem dúvida, uma das principais tarefas atribuídas ao pessoal das Formações Sanitárias, visto a maior parte dos males que afligem as coletividades militares poderem ser compreendidos debaixo da rubrica de doenças evitáveis ou seja, de alterações suscetíveis de serem prevenidas mediante o emprego de medidas adequadas. Tal grupo de doenças compreende, não somente as moléstias transmissíveis mas também outros estados patológicos não transmissíveis mas igualmente evitáveis, como sejam: as intoxicações, as carencias, as doenças degenerativas, os acidentes, etc.

Tal luta se funda essencialmente no conhecimento dos casos, na investigação epidemiológica consecutiva e na adoção de providências destinadas a debelar o mal e evitar sua repetição. Tais medidas, quando aplicadas com relação às fontes de infecção, compreendem o isolamento, a desinfecção, a quarentena, o trata-

mente, etc. conforme o caso. Quando aplicadas aos vetores das doenças, as providências incluem o tratamento da água, a desinfecção dos objetos, a destruição dos animais nocivos, os cuidados com os alimentos e o sóio, etc. No caso do ataque ser assestado contra as causas favorecedoras da eclosão das doenças, tratar-se-á de melhorar a alimentação, evitar as intempéries, usar vestuário adequado, etc. Finalmente, os são podem ser protegidos por meio de processos mecânicos (telagem contra picadas dos mosquitos transmissores, etc.), químicos (pomada profilática contra os males venéreos, etc.), biológicos (vacinação contra diversas doenças, a saber: varíola, febres tifólicas, tétano, febre amarela, etc.) e sociais (criação de hábitos higiênicos, etc.). Tais medidas não se aplicam, entretanto, a esmo, mas, somente, depois de feito o inquérito epidemiológico destinado a precisar, em cada caso concreto, quais os fatores em jogo, e quais serão em seguida atacados com as armas mais adequadas e eficientes.

Os casos de doenças transmissíveis chegam ao conhecimento dos médicos não somente através das consultas mas também dos diversos exames periódicos de saúde procedidos conforme já ficou visto anteriormente.

A seguir informaremos sumariamente sobre as atividades relacionadas com as principais doenças transmissíveis:

a) **Varíola e alastrim** — Vacinação sistemática no início de cada ano de todos os novos recrutas e revacinação periódica do pessoal permanente.

b) **Febres tifólicas** — Imunização por meio da vacinação anual e, às vezes até semestral (nas regiões mais atingidas) de todo o pessoal, sem exceção. Os cuidados relativos às fontes de infecção e aos alimentos, já foram apreciados; outros serão considerados nas partes referentes à água e às moscas.

c) **Tétano** — Dado o contato que costuma manter o soldado com o terreno, é de praxe proteger-se compul-

soriamente o pessoal contra o tétano sendo o antígeno inoculado simultaneamente com o anti-tifóidico.

d) **Febre Amarela** — Também a defesa da tropa contra tal doença por meio da imunização ativa, constitui medida obrigatória que costuma ser posta em prática em colaboração com o Serviço Nacional de Febre Amarela.

e) **Tuberculose** — A tuberculose constitui um dos graves problemas com que se vê a braços o Serviço de Saúde do Exército. A importância dessa doença decorre de que representa a principal causa de óbitos e de incapacidades físicas definitivas entre o pessoal militar.

A luta contra tal flagelo consiste principalmente no exame sistemático de todo o pessoal, por ocasião do ingresso e, mais tarde, periodicamente, por meio da abreugrafia. (Esta permite descobrir também lesões cardíacas e de outros órgãos, o que constitui, sem dúvida, mais uma vantagem a acrescentar às muitas que tem o processo).

Os suspeitos são examinados não só clinicamente mas também por meio da radiografia e da bacterioscopia do escarro. Especial atenção é dispensada à pesquisa de sinais e sintomas suspeitos de tuberculose quando se examinam manipuladores de alimentos, enfermeiros, etc.

Confirmado um caso da doença, ele é imediatamente excluído da coletividade militar, sendo encaminhado às autoridades sanitárias civis e sendo-lhe permitido aguardar no domicílio ou alhures a solução do seu processo de reforma com os vencimentos integrais a que tem direito de acordo com a legislação em vigor.

i) **Lepra** — Foi recentemente regulamentada a conduta relativamente a essa doença. Não terão ingresso os doentes, os comunicantes ou os casos suspeitos que não puderem ser esclarecidos. Relativamente ao pessoal permanente: serão excluídos imediatamente todos aqueles que forem encontrados doentes; os comunicantes permanecerão, devendo ser postos sob controle do respectivo oficial de profilaxia.

g) **Venéreas** — A principal arma de combate a tais doenças que, em conjunto, ocupam o primeiro lugar como causas de baixas das enfermarias e hospitais militares, consiste no funcionamento do posto de profilaxia anti-venéreo onde deverão comparecer obrigatoriamente todos os homens que tenham tido contacto sexual com mulheres suspeitas e o mais cedo possível após a realização do mesmo. Aqueles que não se apresentarem espontaneamente, ou forem descobertos com tais doenças, serão punidos no caso de não estarem munidos do certificado de haverem praticado a desinfectação no posto anti-venéreo.

Por meio de conferências, exibição de películas e outros meios apropriados e disponíveis, os médicos educam o pessoal sobre a melhor maneira de conduzir-se, visando evitar os males venéreos.

Mediante entendimento com as repartições de Saúde Pública civil, poderá eventualmente o pessoal ser avisado sobre as mulheres residentes na localidade que se encontram infectadas a fim de evitarem o comércio com elas.

Todos os casos são tratados; os contagiantes são isolados compulsoriamente e instruídos acerca do perigo que representam para a coletividade.

Mediante o exame sistemático de todo o pessoal por meio das reações sorológicas, é possível fazer o censo dos sífilíticos, os quais são inscritos em livro especial e submetidos ao tratamento adequado.

h) Outras alterações da saúde de importância militar que merecem atenção especial, recebendo cada caso concreto a solução adequada, são as seguintes: sarna, dermatomicoses, verminoses, disenterias, tracoma, paludismo, pneumonia, meningite, acidente e alcoolismo.

VI — SERVIÇO DE SANEAMENTO E POLÍCIA SANITÁRIA

O saneamento, ou seja, o cuidado com o meio ambiente com o fim de possibilitar que nele vivam os indivíduos sem serem acometidos pelas doenças ditas transmissíveis, consti-

tui tarefa das mais essenciais na coletividade militar, visto que dela fazem parte indivíduos jovens, entre os quais se encontra um grande número de não imunes para certas doenças, como a varicela, o sarampo, o alastrim, a parotidite epidêmica pois em geral, a maior parte dos recrutas provém do meio rural onde não foram atingidos por tais enfermidades que, como se sabe, são muito mais prevalentes nos centros urbanos. E também os indivíduos em idade militar, constituem o terreno mais propício ao ataque e implantação de certos germes, como os das febres tifóidicas, tuberculose, meningite, doenças venéreas, etc. Dá a importância dos cuidados com o ambiente, compreendendo principalmente, os seguintes pontos:

a) Higiene das habitações (salubridade do local, asseio, iluminação, ventilação, espaços entre as camas nos alojamentos, telagem das aberturas, proteção contra roedores, temperaturas excessivas, umidade, fogo, ruídos, etc.);

b) Higiene da água (qualidade e quantidade e fatores de que elas dependem como proveniência, captação, etc.);

c) Eliminação dos dejetos (coleta, remoção e destino final dos excretas humano, águas de lavagem, lixo e estêrco);

d) Controle dos insetos (mosquitos, moscas, piolhos, percevejos, pulgas, carrapatos, baratas, etc.) e dos ratos. Apenas poucas palavras acerca da luta contra os insetos: já se está tornando rotina a detritização dos quartéis.

VII — SERVIÇO DE LABORATÓRIO

O Serviço de exames de laboratório é, em geral, muito rudimentar. Limita-se, na maioria dos casos (algumas Formações Sanitárias têm laboratórios bem montados), a exames diretos de bacterioscopia, à pesquisa de ovos de helmintos e a análises parciais de urina.

Tais pesquisas auxiliam, em geral, o estabelecimento do diagnóstico de certas doenças transmissíveis e tam-

bém ajudam o trabalho de profilaxia (exames de libertação, exames de comunicantes, pesquisas de portadores).

O material de que dispõem tais laboratórios é, em geral, pouco variado, o que não lhes permite realizar exames de maior vulto. No caso de tornarem-se necessárias culturas, aglutinações, verificações de virulência ou reações sorológicas para o diagnóstico da lues, a Formação Sanitária recorre ou a laboratórios militares bem aparelhados ou, no caso disso não ser possível, aos Centros de Saúde civis os quais possuem, em geral, bom serviço de laboratório e encaminham os pedidos, que não lhes é possível atender, aos escalões superiores.

VIII — SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA MÉDICO-ODONTOLÓGICA

Além de manter os serviços anteriormente citados e que se relacionam principalmente com a Medicina Preventiva, presta a Formação Sanitária assistência médico-odontológica permanente ao pessoal militar e suas famílias. Dita assistência se exerce principalmente sob as seguintes modalidades:

a) Diariamente, em hora fixada pelo comando militar, comparece todo o pessoal doente a fim de ser examinado e medicado convenientemente. O tratamento, conforme o caso, poderá ser feito ambulatoriamente ou sob hospitalização. Os casos urgentes que não podem esperar pela hora da visita médica diária são atendidos a qualquer momento;

b) as familiares do pessoal militar, são atendidas diariamente dentro de um horário estabelecido;

c) aqueles, pessoal ou familiares, que estiverem impossibilitados de se locomover serão atendidos no próprio domicílio, decidindo-se o seu destino, conforme o caso, de acordo com a regulamentação em vigor;

d) o serviço odontológico tem por objetivo não somente atender ao pessoal e suas famílias mas também zelar pela conservação em boas con-

dições das dentaduras do pessoal mediante a profilaxia das cáries.

A assistência, quer médica, quer odontológica, inclusive o fornecimento de medicamentos, é inteiramente gratuita para os cabos e soldados e suas famílias; os demais indenizarão apenas o preço do custo do material.

IX — SERVIÇO DURANTE EXERCÍCIOS E MANOBRAS FEITOS PELA TROPA FORA DO QUARTEL

Na eventualidade da tropa ter de abandonar seu quartel para deslocar-se para o campo a fim de realizar exercícios e manobras, assumem importância as tarefas de saneamento visto ser essencial em tais circunstâncias assegurar a existência de abrigos, o abastecimento de água, o destino conveniente dos detritos, o controle dos insetos, além da profilaxia das doenças em geral, notadamente malária, febres tifóidicas, doenças venéreas, alcoolismo, etc. Também em tal contingência constitui tarefa destacada a fiscalização da alimentação a ser distribuída ao pessoal.

X — SERVIÇOS DIVERSOS

Vimos que oferecem as Formações Sanitárias dos quartéis assistência médica aos familiares do pessoal militar, estando, pois, aí incluídas crianças e mulheres. Assim sendo, podem ser incluídos entre os serviços prestados por tais unidades sanitárias, embora em forma rudimentar, o pré-natal e o de higiene da criança. Aquêles, consiste no exame obstétrico no início da gravidez, nas consultas subsequentes e com intervalos progressivamente menores até às proximidades do parto e no exame post-partum para controle da involução genital. Análises de urina, verificação da pressão arterial e, sempre que possível, reações sorológicas para diagnóstico da lues, completam o trabalho.

O auxílio na parte referente à higiene da criança consiste, nos primeiros meses de vida, nas consultas em caso de doença, na prática das imunizações, na educação das mães

a respeito da alimentação natural ou artificial e a outros aspectos da higiene infantil. Mais tarde, sem deixar de o controle do estado nutritivo e dos hábitos alimentares, as atenções se voltam também para a correção de defeitos dos olhos, ouvidos, nariz e garganta, para a necessidade dos cuidados do dentista, a pesquisa da sífilis e da tuberculose, o tratamento anti-palúdico ou anti-helmíntico.

XI — SERVIÇO DE REGISTRO

Uma das importantes funções das Formações Sanitárias consiste no registro de suas atividades e dos serviços prestados. Daí a necessidade de fichas e de livros destinados a receber as devidas anotações.

Dentre os registros existentes destacamos pela sua maior importância os seguintes:

a) livro de registro médico de aquartelamento, onde devem ser registradas todas as observações referentes às modificações, o abastecimento de água, o destino dos detritos, etc.;

b) ficha médica de incorporação, onde são anotados: — os resultados dos exames médicos periódicos (exame médico de incorporação, revista sanitária trimestral, etc.); os acidentes porventura sofridos; as imunizações recebidas; os resultados dos exames de laboratório realizados e das abregografias feitas; os diagnósticos feitos por ocasião dos comparecimentos à visita médica e das baixas às enfermarias e hospitais; os tratamentos administrados (notadamente no caso de doenças crônicas que exigem terapêutica prolongada, como a leish).;

c) Nem todas as unidades puseram em prática a caderneta sanitária onde se acham relacionados todos os acontecimentos da vida do indivíduo sob os pontos de vista médico e higiênico e destinada a acompanhá-lo por ocasião de suas transferências de uma unidade para outra e também no momento de seu licenciamento do serviço ativo do Exército.

d) ficha de educação física. Nela se anotam os resultados dos exames clínicos procedidos, os dados biométricos colhidos, a classificação do in-

divíduo em determinado grupo para a prática dos exercícios físicos, etc.

Essas diferentes fichas são arquivadas em ordem alfabética, o que permite encontrá-las rápida e facilmente.

XII — SERVIÇO DE ESTATÍSTICA

As Formações Sanitárias remetem às repartições regionais a que estão subordinadas:

a) dados numéricos acerca de todas as suas atividades, o que possibilita a avaliação da massa de trabalho realizado pelo conjunto do Serviço de Saúde do Exército em todo o território nacional;

b) dados numéricos com respeito às alterações de saúde diagnosticadas, especificando o número de casos e o de incapacidades físicas definitivas e de óbitos deles resultantes. Tais dados são tabulados, representados graficamente e analisados pela repartição central (Diretoria de Saúde do Exército) que, em face dos resultados dos estudos e verificações procedidas, indicará as providências a serem postas em prática para melhorar a eficiência dos serviços.

c) As Formações Sanitárias enviam aos órgãos de que dependem, relatórios mensais e anuais, dos quais constam os dados a que já nos referimos e os utilizam também como meio de solicitar as providências necessárias para corrigir as falhas encontradas e para apresentar sugestões, visando o aperfeiçoamento dos serviços prestados pelo pessoal do Corpo de Saúde do Exército.

XIII — SERVIÇO DE ENFERMAGEM

Na execução de todos os mistéres anteriormente citados, coopera com os médicos das Formações Sanitárias, um corpo de auxiliares constituído pelos soldados, cabos e sargentos de saúde e padioleiros. Eles costumam ser recrutados dentre os conscritos que na vida civil exerciam mistéres semelhantes (enfermeiros, guardas sanitários, laboratoristas, etc.) e recebem instrução especial a respeito da Higiene e da Medicina Preventiva.

dados as funções a que vão ser destinados.

XIV — SERVIÇO DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Deixamos propositadamente para o final a resenha das atividades referentes à educação sanitária. Como já dissemos no início do trabalho, a maioria do pessoal incorporado ao Exército provém das zonas rurais. Durante toda a duração de sua permanência nos quartéis, tal pessoal mantém contato com o Serviço de Saúde do Exército, dele recebendo ensinamentos e serviços. Também suas famílias se beneficiam dos serviços de Medicina preventiva e curativa.

É sabido que o povo necessita ser instruído sobre as vantagens da Higiene e da Medicina para poder desear obter os lucros que elas podem proporcionar. Durante sua estadia nos quartéis os recrutas recebem conhecimento de Higiene através de conselhos e preleções; ficou demonstrado entretanto que tais preleções e conselhos não bastam; é preciso que da rotina diária façam parte os hábitos correspondentes à aplicação prática de ditos conhecimentos. É necessário que a ação seja repetida para que se transforme em hábito; também é indispensável que o padrão de conduta higiênica do grupo seja mantido em alto nível pois que é forte a tendência que apresenta cada indivíduo de pautar seus atos de acordo com as normas adotadas pela comunidade no seio da qual vive.

Assim, durante sua permanência no quartel, deve o soldado ser habituado a viver em habitação higiênica, a beber água pura, evacuar em latrina aseada, a comer alimentos apropriados, bem preparados e bem servidos, a fazer diariamente seus exercícios físicos, a trabalhar bem e repousar e divertir-se adequadamente, a apresentar-se limpo e bem barbeado, a banhar-se diariamente e a usar vestuário apropriado ao clima. Convém que tais hábitos sejam praticados durante toda a duração do serviço, isto

é, por um período de doze meses, a fim de que cavem sulcos profundos na personalidade durante a fase propícia de seu desenvolvimento que é aquela que antecede à completa maioridade.

O soldado incorpora, em geral, rapidamente os novos hábitos ao seu sistema de vida. Quando retorna à vida civil é possível que a influência de causas múltiplas possa fazê-lo perder alguns dos costumes adquiridos, porém a maioria permanece, possibilitando que exerçam influência benéfica sobre seus semelhantes, mais notadamente sobre os parentes, amigos e vizinhos.

RESUMO E CONCLUSÕES

1. Existem quartéis do Exército espalhados por todo o território nacional, os quais incorporam anualmente dezenas de milhares de cidadãos em idade militar, oriundos, na sua maioria, das zonas rurais.

2. Tais cidadãos aí recebem, durante toda duração de sua permanência nas fileiras, que é de cerca de um ano, cuidados por parte das Formações Sanitárias dos quartéis. Tais cuidados visam restituir-lhes, conservar-lhes ou melhorar-lhes a saúde, conforme ela se encontre abalada, ameaçada ou íntegra, respectivamente. Igualmente durante o tempo de sua estadia no quartel adquirem e praticam hábitos de vida higiênica e também suas famílias recebem os benefícios da Medicina preventiva e curativa.

3. Tais influxos benéficos exercem seus efeitos salutaros não somente no momento em que são lançados, mas igualmente à distância, pois os indivíduos que praticam hábitos de vida saudável durante longo prazo, quando voltam à vida civil de onde provieram, são suscetíveis não somente de continuar a praticá-los mas também de influenciar favoravelmente as pessoas com as quais terão contato, contribuindo assim, para a formação de uma consciência sanitária nacional, a qual constitui a pedra fundamental do progresso em Saúde Pública.

4. Por todos os motivos apontados, é lícito concluir que os quartéis constituem poderosos auxiliares dos órgãos da Saúde Pública civil no meio rural, visto como contribuem largamente não somente para a cura de doentes de toda a espécie como também para a prevenção das agressões ao estado de saúde e para a melhoria das condições de saúde física e mental, de que resulta o aperfeiçoamento do indivíduo e da espécie.

TRABALHOS CONSULTADOS

Barreto, João de Barros e Fontenelle, J. P. — O SISTEMA DOS CENTROS DE SAÚDE NO RIO DE JANEIRO. Arquivos de Higiene, 1935.

Diretoria de Saúde do Exército —

PROFILAXIA DA LEPRO. Circular técnica N. 11, de 5 de agosto de 1948.

Exército Brasileiro — REGULAMENTO DO SERVIÇO DE SAÚDE DO EXÉRCITO EM TEMPO DE PAZ. Boletim do Exército N. 42, de 31-8-1936.

Idem — REGULAMENTO INTERNO E DOS SERVIÇOS GERAIS. Boletim do Exército N. 36, de 7-11-1940.

Fontenelle, J. P. — A SAÚDE PÚBLICA NO RIO DE JANEIRO, 1937 e 1938.

Wernick, Cap. L. — IMPORTANCIA DA MEDICINA PREVENTIVA PARA AS FORÇAS ARMADAS. Revista de Medicina Militar, N. 1, de 1948.

Idem — PAPEL DAS FORÇAS ARMADAS NA EDUCAÇÃO SANITÁRIA DO POVO — Trabalho apresentado ao VII Congresso Brasileiro de Higiene, 1948.



CREDIARIO STO. ANTONIO

FOGÕES A ÓLEO, QUEROZENE E ELETRICOS, FERROS ELETRICOS, VENTILADORES, GUARDA CHUVA, SOMBRINHAS, CAPOTES, BLUSAS DE LA, SEDA, CASEMIRAS, LINHO, TRICOLINE, TERNOS SOB MEDIDA, CAMISAS DE HOMEM, RADIOS, REFRIGERADORES, MAQUINAS DE COSTURA «ALFA» ETC.

A. B. Carvalho

Distribuidor Exclusivo dos Rádios «Roosevelt»

VENDAS A VISTA E A PRAZO

RUA ANGÉLICA MOTA, 480-A — Telefone 30-3007

PEDRO ERNESTO — RIO DE JANEIRO

A Situação Internacional

OS LUGARES DE PERIGO

Trad. do 1.º Ten. DIÓGENES VIEIRA SILVA
(Aluno do C. O. R.)

Há poucos anos, os aliados puderam celebrar a vitória final sobre o último dos seus inimigos. . . a causa de liberdade havia triunfado sobre a agressão; só restava a tarefa de pôr o mundo em ordem depois do caos da guerra e tomar as necessárias precauções para que não mais o perturbassem nem agressores antigos nem novos, a fim de seguir vivendo com segurança em paz permanente.

Logo dois anos mais tarde, achamos o mundo ainda mais agudamente dividido politicamente, como não o fora antes da guerra, caindo por terra a maquinaria novamente criada, antes de ter decorrido seu período de provas, surgindo continuamente como erupções malignas, novos lugares de perigo. Deve-se cuidar do significado militar dessas erupções políticas, pois quando os estadistas e diplomatas falam em sua tarefa e se recebe e rechaça o **ultimatum** final, apela-se às armas a fim de arrancar numa batalha de armas, o que se havia perdido na de palavras.

A sempre crescente batalha de palavras, entre as chamadas ideologias do ocidente e do oriente, se trava atualmente com vigor e agressividade. Ninguém pode prever seu resultado, mas seria uma verdadeira loucura supor que rapidamente cessará, deixando por fim o mundo em paz. Fundamentalmente, a chamada ideologia oriental é agressiva e tem idéias imperialistas; gravita inevitavelmente em torno do totalitarismo. A ideologia ocidental, em geral, está coerente, defendendo seu modo de vida, que favorece a democracia como nós a compreendemos, e a liberdade do

indivíduo; não deseja impôr seu regime às nações que preferam uma forma diferente de governo.

O alinhamento das potências europeias em dois grupos, segundo o caráter de seus governos, apareceu claramente na conferência celebrada em Paris referente ao plano Marshall. Nessa conferência, notou-se que a França, a Alemanha e a Itália se acham atualmente no bloco ocidental, assim chamado pelo governo soviético.

A 5 de outubro foi dado à publicidade que os partidos comunistas de nove países europeus haviam decidido formar um «Gabinete de Informação Comunista», com sede em Belgrado. Um dos objetivos dessa organização é de **coordenar as atividades dos partidos comunistas sobre a base de um acordo mútuo**. A maioria das nações representadas na sessão secreta realizada no mês de setembro na cidade de Varsóvia e que deu nascimento ao chamado «Cominform», foi daquelas que já pertenciam ao bloco dominado por Moscou, estando no entanto ali representantes também da Áustria, França e Itália. . . a ponta de lança da infiltração.

AUSTRIA

A Áustria, tendo formado parte de um país ex-inimigo, ainda se acha controlada por três antigos aliados. O tratamento que ela recebe dos mesmos é surpreendente em contrastes.

Desde 1.º de julho do corrente ano, o governo da Áustria foi informado de que o país não mais teria onus financeiros derivados da presença de aproximadamente 12.000 soldados

norte-americanos na zona de ocupação dos Estados Unidos.

A 16 de setembro, o governo britânico terminou formalmente o estado de guerra que existia entre a Grã-Bretanha e a Austria. Foi lembrado que a Grã-Bretanha tomara parte na Declaração de Moscou datada de 1.º de novembro de 1943, que estabelecia que a Austria deveria ficar restabelecida como Estado independente; a 5 de janeiro de 1946 foi reconhecida como tal, pela Grã-Bretanha, se bem que ainda não tivesse sido possível firmar um tratado de paz. A Grã-Bretanha ainda contribuiu para a reconstrução econômica da Austria, sob a forma de uma concessão e créditos cujo montante atingiu no ano de 1947 a £ 10.000.000.

No entanto, às primeiras horas do dia 2 de agosto, as tropas soviéticas tomaram posse da maior refinaria de petróleo do país, em Lobau, a 16 quilômetros a leste de Viena. Essa refinaria contribuía com 25% da capacidade de refinação do país, estando unida por meio de um oleoduto aos campos petrolíferos de Zisterdorf, os quais já se acham sob controle soviético. A refinaria de Lobau deveria ser controlada em comum por companhias petroleiras norte-americanas e britânicas. Enérgicos protestos foram formulados pelo governador militar da zona dos Estados Unidos e por Sir George Rendel, delegado britânico à Comissão Quatripartite para o Tratado com a Austria, que discutia as atividades alemãs neste país. Essa ação arbitrária e pouco amistosa por parte do governo soviético, é outra indicação de sua política agressiva na Europa com intenções de domínio sobre outra nação atualmente à margem do seu bloco... pela força, se não se submeter à pressão política. No entanto, existe apenas uma diferença entre o golpe de Hitler no mês de março de 1938, quando as tropas germânicas cruzaram a fronteira e marcharam terra a dentro numa Austria já desintegrada politicamente, e sua condição atual... A Grã-Bretanha e os Estados Unidos garantiram sua independência; as tropas britânicas e norte-americanas estão no local dos

acontecimentos; seria faltar à palavra empenhada, retirá-las enquanto não estiver assegurada a liberdade e independência do país.

FRANÇA

Não podemos afirmar que a França se ache em perigo imediato de cair absorvida pela oligarquia do Kremlin, mas seria inútil negar que ela se encontra tão instável política e economicamente, que é presa de partidos e ideologias em luta, trazendo como consequência o debilitamento de seu potencial militar. Foi esta debilidade interna responsável por uma contribuição tão desastrosa antes e durante a guerra, e que ainda constitui um motivo de perigo hoje em dia.

ITALIA

O futuro da Itália se acha na balança. Na guerra de 1914-1918, ela abandonou a combinação da Tríplice Aliança e desempenhou como potência aliada, um papel inestimável, sustentando a posição estratégica da Entente no Mediterrâneo, com o consequente benefício para si própria. Na guerra de 1939-1945, sob o regime fascista, ela fez causa comum com sua conflagrada nazista. Por um arrependimento em seu leito de morte, uma Itália regenerada pôde escapar às penas extremas de sua derrota. Em que direção oscilará seu pêndulo político nos anos vindouros: para o totalitarismo (fascismo sob outra etiqueta) ou para uma aliança com as comunidades livres?

Estrategicamente, ela será sempre um fator importante no Mediterrâneo: como poder marítimo e aéreo, ela pode defender ou ameaçar nossas comunicações com o Médio Oriente e com as regiões dependentes do mesmo. Em consequência, e a menos que se torne politicamente estável, também a Itália deve ser considerada como um local de perigo.

PALESTINA

Muita gente se esquecera de que exatamente há dez anos foi nomeada uma comissão real, presidida por Lord Peel, para investigar as causas

determinantes dos distúrbios na Palestina e para formular recomendações destinadas a eliminar as queixas de árabes e judeus. Aquele comissão chegou à conclusão de que as divergências árabe-judeias são irreconciliáveis e que o atual sistema de mandato não proporciona solução ao problema. Essa comissão recomendou uma partilha e a delimitação de uma fronteira entre as duas partes. Tanto árabes como judeus criticaram acerbamente a solução proposta, mas o governo britânico se inclinou favoravelmente à mesma, tendo a intenção de que tal solução constituísse a base de uma série de conferências com a Liga das Nações. Mas se aproximava a guerra e a Liga morreu. Agora o problema sobre o futuro da Palestina voltou de maneira muito mais aguda e sua solução foi entregue à ONU.

Desde que a declaração Balfour nos colocou em uma situação insustentável, tratando de captar a benevolência do judaísmo mundial durante a guerra de 1914-1918, sem aumentar a agitação árabe, o mandato constituiu sempre uma crescente carga militar e um estorvo diplomático para a Grã-Bretanha. Na atualidade, a Palestina tornou-se uma carga financeira excessivamente grande para a Grã-Bretanha suportá-la por mais tempo, como também a continua postergação de uma chegada à solução do problema sobre o futuro controle do país, unicamente nos trouxe sempre cada vez mais ódio, distanciando de forma crescente, tanto árabes quanto judeus.

No entanto, do ponto de vista estratégico, a importância da Palestina não deveria ser ignorada. Através das maiores guerras, tornou sempre um dos bastiões que salvaguardaram as proximidades do canal de Suez, o outro foi o Egito. Se muitos países deixaram de fornecer bases para as forças britânicas — marítimas, terrestres e aéreas, — como agora parece acontecer, chegaram a constituir lugares de perigo em mãos inimigas. Qualquer que seja a solução decretada pela ONU referente à Palestina,

ela não agradará nem a árabes nem a judeus; longe disso, desagradará provavelmente a ambas as partes e a Grã-Bretanha, a potência que como todos acharão, determinou uma crise e dela se retirou, recolherá o ódio de ambas as facções por abandonar o país em tal desordem.

EGITO

O outro bastião do canal de Suez demonstra escassa gratidão por haver sido salvo da Alemanha nazista pelas armas britânicas. O fato é que, estribilhos como: **Fora com os britânicos! ou Egito (e Sudão) para os egípcios!** chegaram a constituir parte da propaganda dos partidos políticos rivais: o partido que não está no poder os emprega para fustigar o partido do governo, por não ser suficientemente patriota, enquanto o partido do governo os utiliza para se manter no poder.

Aqui também a política britânica de atualidade é a evacuação de todos os lugares onde não nos desejem; mas o acordo sobre o futuro do governo do Sudão, permanece como escolha no caminho para nossa saída final.

CANAL DE SUEZ

Supondo que dentro de algum tempo não haja mais forças britânicas na Palestina ou no Egito, como se garantirá a segurança do canal de Suez, considerando o caso de que numa nova guerra aqueles dois países não sejam nem melhores nem piores que neutros?

Geograficamente, Chipre é a sentinela. A ilha, tal como está atualmente, é inadequada do ponto de vista militar, enquanto politicamente existem elementos que desejam acabar com a possessão britânica em favor da Grécia. É óbvio que com a marcha dos acontecimentos no país principal, Chipre assumirá uma importância maior que nunca e deve ser desenvolvida como uma base naval e aérea até o limite máximo permitido pelas facilidades locais.

GRÉCIA

É evidente que Moacou está ordenando a seus filhos obedientes — Bulgária, Iugoslávia e Albânia, — para que façam a máxima agitação possível na Grécia ajudando as forças guerrilheiras na fronteira e mantendo grupos revolucionários nas proximidades dessa mesma fronteira. Isto constitui claramente uma parte da política de agressão do governo soviético, que procura incessantemente o alargamento de sua zona de influência na Europa.

O governo da Grécia está travando uma guerra bastante difícil contra essa pressão interna e externa, e não há dúvida de que sem ajuda britânica e norte-americana, o país estaria em perigo de cair na anarquia. Se isso ocorrer, o bloco soviético imediatamente ganharia uma extensa linha costeira no Mediterrâneo ocidental, o que significaria uma ameaça direta para a Turquia, Síria, Palestina, Egito e, naturalmente, para o canal de Suez.

Portanto, não é de surpreender encontrar aqueles ex-inimigos tradicionais, que são a Turquia e a Grécia, no mesmo campo.

RÚSSIA SOVIÉTICA

O maior perigo para o desenvolvimento pacífico do mundo, é constituído hoje em dia, claramente, pela atitude agressiva e obstrutiva — como lhes convém — adotada pelo pequeno corpo de ditadores de Moscou e seus oradores nos Conselhos das Nações. É essa atitude que lança novamente a sombra da guerra sobre a humanidade. Ninguém imagina que a Rússia soviética procure a guerra deliberadamente, mas seus ditadores estão repetindo o erro de Hitler, desdenhando as potências que se acham no seu caminho e pensando que elas não combaterão, qualquer que seja a opressão imposta sobre nações mais débeis.

Estratégicamente, a Rússia de hoje está melhor situada que em toda sua história guerreira. No Ártico, ela não possui rival militar nas regiões polares do seu lado. É senhora indiscutível das costas orientais do Báltico, havendo absorvido a Estônia, Letônia e Lituânia, e estabelecido domínio político sobre a Finlândia e a Polónia. Teria pouca dificuldade em obter voz ativa nas costas orientais do Atlântico, via Iugoslávia e Albânia.

No Extremo Oriente, obteve o controle das Kurilas e direitos em Porto Arthur, Dairen e sobre o ferro-carril manchuriano. As forças comunistas estão em estado de guerra mais ou menos permanente na Manchúria e em partes da China. A Sibéria estende seu comprido braço através toda a Ásia do Norte.

E, por último, mas não de menor importância, existe uma ponta de lança em Berlim.

O senhor James F. Byrnes, Secretário de Estado dos Estados Unidos durante o tempo de guerra, resumiu recentemente a ameaça soviética da seguinte forma: **Por muitas razões os Soviets não desejam a guerra agora. Creio que se retirarão de forma bem decente.** Mas, se as outras potências não se mantiverem firmes, então, tal como Marx nos preveniu contra a Rússia czarista, **conquista se seguirá a conquista e anexação a anexação.** Mas, também disse: **Ao avaliar a política russa atual, podemos ignorar a massa dos russos: ela não tem maior influência sobre a política exterior soviética de hoje, do que teve baixo os tzares. Mas, ao considerar a política futura, não devemos ignorá-la. Ela é, creio eu, nossa esperança.** (Extrato do livro do Sr. Byrnes, "Speaking Frankly", Falando francamente, publicado na Grã-Bretanha pelos senhores William Heinemann).

(Traduzido do Journal of the Royal United Service Institution).

A Protetora do Forte de Coimbra

Gen. RAUL SILVEIRA DE MELLO

O FORTE DE COIMBRA foi fundado em 1775, à margem direita do rio Paraguaçu, pelo capitão Matias Ribeiro da Costa, de ordem do mais ilustre capitão-general de Mato Grosso, Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres. O forte, em seus primórdios, não passou de obra de emergência; era simples estacada quadrangular ao resguardo de um lôso. A tropa abrigou-se em ranchos cobertos de palha. Defesa insuficiente, instalações precárias.

Somente vinte e dois anos depois é que as autoridades portuguesas, receosas de ataques espanhóis, vindos do Sul, iniciaram a construção do Forte, como obra permanente, de pedra e cal. Seu construtor foi o insigne e valeroso soldado, engenheiro e geógrafo, Ricardo Franco de Almeida Serra. Como era de estilo nesse tempo de lá, figurava no plano das obras a capela da PROTETORA Nossa Senhora do Carmo.

Não se sabe o motivo da escolha de Nossa Senhora do Carmo para principal protetora do velho reduto. Dissemos **principal**, visto que cada uma de suas quatro faces estava sob a guarda de um protetor particular: são Gonçalo, a que olhava para o Norte; sant'Ana, a do Sul; a de Leste, santo Iago; e a de Oeste, voltada para o rio, N. S. da Conceição.

Talvez o nome de Nossa Senhora do Carmo tenha relação com o grande herói português, Nuno Alvares Pereira, o Condestável (1), em razão de que este valente soldado, depois de vencer os castelhanos em assinaladas batalhas e consolidar o reino lusitano, despiu a farda para vestir o hábito de carmelita no convento

do Carmo em Lisboa, onde morreu santamente em 1431. Talvez correspondesse à devoção favorita do construtor do Forte. Talvez viesse da igreja de igual nome existente em Vila Bela, cidade do capitão-general.

Escolha feliz! A Virgem do Carmo exerceu, desde os primórdios do Forte, assistência eficaz em prol de sua guarnição. Sua ajuda miraculosa, como escudo invisível, desceu muitas vezes sobre os defensores do Forte, e, de modo particular, quando inimigos superiores se apresentaram de surpresa para forçá-los a capitular.

Tão surpreendentes foram esses fatos que não podem ser explicados satisfatoriamente sem admitir o cârismo divino.

Vejamos cronologicamente as ocorrências históricas:

1775 — Fundação do Forte — O primeiro fato extraordinário foi o equívoco que se deu na fundação do forte. Em vez de se estabelecer em Fêcho-das-Morras, como lhe ordenara explicitamente o capitão-general, o capitão Ribeiro da Costa plantou os fundamentos da nova praça de guerra em local semelhante, que tomou por aquele, e em que ela ficou definitivamente. Esse equívoco, porém, foi providencial e constituiu, antes mesmo da fundação do Forte, a primeira graça da Padroeira (2).

1777 — Incêndio — Neste ano lavrou fogo no arrancamento de Coim-

(1) Ver, em "6 de Novembro", OS SANTOS MILITARES, do autor.

(2) Em trabalho que o autor está elaborando — "O FORTE DE COIMBRA, padrão de glória do Brasil", ver-se-á como o engano, se é que houve engano, redundou em acerto.

bra que a tudo destruiu. Tal sinistro, aparentemente desastroso, deve ser tido como judiciosa advertência da Virgem (3), de que as instalações de terra e palha, improvisadas dois anos antes, já deveriam estar substituídas por obras de caráter permanente.

1778 — Ataque dos guaicurus — A lição do incêndio foi incisiva, gritante, mas não logrou proveito imediato, tanto assim que os índios guaicurus, prevalecendo-se da precarie-

mente disto. Os portugueses, ao ocuparem as terras d'elles, não lhes deram a atenção conveniente, nem procuraram atraí-los com boas maneiras. A Virgem, todavia, inspirou e abençoou a nova tática amistosa do comandante do Forte (4), que, por humana e cristã, logrou a paz e aliança dos índios.

1801 — D. Lázaro de Ribera (5), governador de Assunção, considerando que os portugueses se instalaram à margem direita do rio, em terras



Figura 1 — Vista do Forte de Colômbia

dade das instalações da tropa portuguesa, assaltaram-lhe o acampamento e trucidaram 54 pessoas. Esta foi a segunda e mais cruenta lição de advertência que a Virgem suscitou.

1787 — Paz com os índios — Afinal, pelo menos de um lado, acertaram o passo os portugueses. Radical mudança se operou na conduta dos índios. A partir de 1787 passaram-se de inimigos a aliados dos portugueses e vieram a assinar um pacto de amizade com o capitão-general, em Vila Bela, no ano de 1791. De onde lhes veio aos temíveis guaicurus esta mudança de procedimento? Simples-

que os tratados de 1750 e 1777 reconheciam de Castela, apareceu com poderosa esquadra fluvial à vista do Forte e intimou-o à rendição. Ante a vigorosa resistência de parte do Ten.-cel. Ricardo Franco e a elegante

(3) Admite-se que a Virgem (já tivesse ali) a sua ermida rústica, ou simplesmente a flâmula ao tope de um mastro com as cores indicativas do seu manto, que são as cores do escapulário.

(4) Este concerto de boas relações foi iniciado em 1787 por instruções do capitão-general João de Albuquerque e realizado com religiosa compreensão pelo comandante do Forte, a tal ponto que os índios se tornaram amigos e bons vassallos dos portugueses.

(5) Ver em "Detas Mato-Groenenses", "Viagem em torno do Brasil" e outras a jactanciosa intimação de Dom Lázaro e a ávida resposta de Ricardo Franco.

e enérgica resposta ao ultimatum de capitulação, o atacante, depois de oito dias de demonstração de força e bombardeio, desistiu de seu intento e bateu em retirada para Assunção.

Inexplicável essa reviravolta do arrogante castelhano! Tenha-se em conta que seus meios de ataque (6) eram mais que suficientes (600 homens, 24 grandes e pequenas embarcações e 12 peças de artilharia) para esmagar a pequena guarnição, apenas 110 homens (soldados, trabalhadores e índios), 1 canhão de pequeno alcance (6-a), nenhuma embarcação e escassa munição de bôca e de guerra.

Quando se imaginava que o atacante, cujos barcos deslisavam impunemente até a curva do rio a montante do Forte, iria desembarcar tropas para assaltá-lo ou pô-lo em cerco, o que evidentemente teria conseguido, eis-lo que vira de bordo e abandona a presa quase em suas mãos.

1864 — **Ataque e tomada do Forte pelos paraguaios** — A 26 de dezembro, primeiro embate da guerra com o Paraguai, apresenta-se ali o coronel Vicente Bárrios, com 13 embarcações armadas e 3.200 homens de desembarque, decidido a subjugar a insignificante guarnição do Forte (155 homens, inclusive civis, índios e presos). A determinação do chefe paraguaio não haveria de sofrer as delongas nem o recuo que tivera Lázaro de Ribera. A força brasileira teria de render-se (6-b) ou seria aniquilada. Se tal não acontecesse, Bárrios prestaria conta do insucesso ao furibundo Solano Lopes, seu cunhado.

Nessas conjunturas, como iria proceder NOSSA SENHORA DO CARMO para salvar mais uma vez os seus protegidos? Foi do modo como se verá. Pela manhã do dia imediato, 27 de dezembro, chegaram ao Forte os emissários de Bárrios. A guarnição tinha uma hora de prazo para render-se. O comandante brasileiro, tenente-coronel Hermenegildo de Albuquerque Portocarrero, não se intimida. A resposta é redigida de pronto e no mesmo tom que a de

Ricardo Franco 63 anos antes: o Forte não se curva à intimação e só recebe ordens dos chefes brasileiros. Cerca de meio-dia os canhões paraguaios rompem logo de bordo dos navios e, a seguir, das baterias desembarcadas na margem oposta ao Forte. Na margem direita desembarca a infantaria para o ataque direto. São os atamados soldados **nambí**, treinados em Concepcion para operações desse gênero. Pelo número de canhões e efetivo de infantaria, a luta era de 30 contra um. Além do mais, o Forte era antiquado, não estava em condições de suportar bombardeio nem assalto: seus fossos, facilmente acessíveis, não dispunham de flanqueamento adequado; as muralhas posteriores poderiam ser escaladas pelas encostas da morro; o terraço era exposto às vistas e aos tiros diretos partidos do alto do morro, como também das alturas da margem oposta. A defesa fluvial repousava numa única embarcação — a canhoneira Anhambai — provida de dois canhões apenas. Se a frota paraguaia forçasse a passagem do rio, teria repellido ou afundado o nosso único navio, mas nem tentou fazê-lo; pelo contrário, a Anhambai é que se aventurou mais de uma vez a sair da curva do rio, em que se mantinha desenfocada, para descer algumas centenas de metros e metralhar as tropas inimigas desembarcadas.

Que se passou no Forte no dia 27? Ninguém se iludia da gravidade da situação. Contudo, a pequena tropa estava disposta a resistir e lutar até o último cartucho. Enquanto canhões e fuzis castigavam as tropas paraguaias que tentavam o assalto, a heroína do Forte, dona Ludovina, esposa de Portocarrero, dirigia a resistência moral e psicológica. Ela recorreu desde logo à oração, porque bem

(6) É interessante recordar que a capitânea castelhana tinha o mesmo nome da Padroeira do Forte (Nuestra Señora del Carmen).

(6a) As balas deste canhão eram de pequeno calibre e não atingiram as muralhas castelhanas, as quais puderam subir e descer o rio em frente ao Forte.

(6b) Ver, em "Datan", "Viagem em torno do Brasil" e outros, os termos da intimação de Bárrios e a elegante resposta de Portocarrero.

compreendia quanto valem nesses momentos de angústia as forças sobrenaturais. Não estava ali com a guarnição NOSSA SENHORA DO CARMO, protetora do Forte? Também sua imagem deveria render-se ou ser sacrificada? Se tal sorte lhe era reservada, por que os construtores desse reduto a elegeram PROTETORA e a instalaram no altar da capela? Não teria sido para que, ali de seu altar, como de um P. C., assumisse a responsabilidade dos que se puseram sob sua proteção? Evidentemente que sim. Pois desse modo o entendeu dona Ludovina. Em dado momento, toma dramática decisão: chega-se ao espôso, tira-lhe da cinta a faixa que usavam os oficiais superiores e cinge com ela a imagem da PROTETORA.

Que significaria para Ludovina e para os soldados do Forte a transferência desta insígnia para a cintura da imagem? Que a PROTETORA assumia o comando das forças morais do Forte. Combatessem com denodo e confiança os homens da guarnição, Nossa Senhora estaria ali para encorajá-los e protegê-los. E assim aconteceu. As tropas de ataque, nesse dia, nem puderam chegar à distância de assalto, e, ao cair da noite, reembarcaram para os navios, transportes, levando consigo perdas e decepções.

Causa estranheza como os paraguaios não hajam atinado em deixar um escalão de vigilância, como lhes competia, para manter o terreno conquistado e apoiar o desembarque de novo escalão de ataque na manhã seguinte.

Noite de 27/28 — Guarnição fatigada, munição escassa. Ludovina reúne as mulheres da guarnição e da vizinhança, umas setenta, e com elas amanhaça manufaturando cartuchos para o dia seguinte. Até as camisas e saias dessas mulheres de valor foram utilizadas, em falta de matéria prima adequada, para preparar buchas de fuzis e canhões.

Dia 28 — Os paraguaios desembarcam com maior fúria pela madrugada. Empregam maiores efetivos que

no primeiro dia. Aproximam os navios e despejam canhoneiras contra o forte. A infantaria inimiga avança. A fuzilaria é infernal, mas o cartucho da guarnição está nas últimas. Impunha-se poupar a munição: os disparos deviam ser feitos mediante pontaria. Chegam por vezes os assaltantes à distância de assalto, mas são repellidos. De uma feita, contudo, um pelotão paraguaio consegue atingir a gola do Forte. Seguem-lhe de perto outros pelotões. Afigurava-se que desta vez não seria possível conter o ímpeto do assalto. Os assaltantes, porém, se diluem sob o fogo arrasador partido das setelras, de sorte que somente oito arrojados paraguaios conseguem escalar a muralha. Sete desses bravos são de pronto varados pelas baionetas da defesa e um é subjugado e preso, único que logrou sobreviver daquela emergência. Episódio heróico para ambos os contendores, lembra a abordagem que se verificou mais tarde com a Farnalba, em Riachuelo.

Nossa Senhora intervém na luta — Urgia uma providência extrema. Mas de onde? Foi quando dona Ludovina teve nova inspiração. Pareceu-lhe evidente que, a continuar a luta dessa forma, outro assalto como aquele viria quebrar a resistência da pequena guarnição. Esgotadas as possibilidades humanas, a salvação do Forte estava nas mãos da PROTETORA. Desta vez — tão grave era a situação — a imagem teria de intervir diretamente do cimo das muralhas, a fim de sustentar a defesa e conter a sanha dos atacantes. Assim pensou a heroína. Chama um soldado, o músico Verdeixas, e, entregando-lhe a imagem da SANTA, manda-o que suba ao alto das muralhas (7) e a exponha à contemplação dos atacantes. O soldado galgou a muralha impavidamente e elevou a imagem o mais que pôde acima dos

(7) Assim se procedeu com a imagem de santo Antonio do convento desse nome no Rio de Janeiro, que foi conduzida para cima do muro fronteiro à igreja, durante o ataque de Du Clerc em 1710 (ver "Santo Antonio", 13 de junho, em SANTOS MILITARES, do autor).

ombros (8). Fato espetacular! o aparecimento da imagem em tais circunstâncias, naquela posição dominante, causou extraordinário encantamento àqueles homens enfurecidos pelo combate. Surpresa e admiração em todos os ambientes! Abatem-se,

homens rudes, separados pela guerra, mas identificados pelo sentimento religioso, prorrompem em vivas entusiásticos.

— Viva NOSSA SENHORA DO CARMO! Viva!...

E vivavam, cada vez mais alto, os



Figura 2 — A imagem da PROTETORA

como por encanto, os luzes de ataque. De uma e outra banda cessa o fogo. Impelidos por incontida reverência ao culto das imagens, que bem caracteriza a tradição católica dos povos latino-americanos, aqueles

dois corpos opostos, como num desafio, portando cada partido em emprestar maior vibração e melhor tonalidade às aclamações de sua parte.

(8) A imagem é de madeira leve, e mede cerca de 70 cm.

— Viva NOSSA SENHORA DO CARMO! diriam os de cá.

Os de lá respondiam noutra toada:

— Viva NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN!

Esse entusiasmo foi tal que os côros passaram-se do motivo religioso para o patriótico e estrugiam os ares com vivas e morras de parte a parte. O côro brasileiro vivava o Imperador, o Brasil, o Exército, enquanto o paraguaio os escarneciam e exaltavam o Mariscal, a república do Paraguai, etc. Depois de recíprocos moitejos, os contendores voltavam-se novamente para a imagem da Virgem e solidarizavam-se no brado comum, eletrizante:

— Viva NOSSA SENHORA DO CARMO!

Tal foi o encantamento produzido pela presença da imagem (9) que cessou de toda a luta, enquanto levou a competição dos vivas e morras. Durante essa trégua espetacular duas humildes mulheres da aldeia puderam descer à beira do rio e apanhar latas de água para os defensores (10).

Final, Verdeixos desce com a imagem, sem dano algum. Produzisse a trégua desejada pela heroína. Ato contínuo, reaviva-se o combate com mais fúria. Os defensores estão agora mais que certos do valimento sobrenatural da PROTETORA. Se ela tivera poder de sustar a luta encarniçada, a ponto de provocar atenções e aplausos dos atacantes, seria farsa de dúvida que haveria de assegurar uma saída feliz para os defensores, seus protegidos.

Não confidaram em vão os defensores. O crepúsculo não tarda a vir em seu auxílio. Descemba o dia e noite escura interrompe a luta, que durava duas cruentas jornadas. Os paraguaios abandonam o terreno e reembarcam cabisbaixos, porque nenhuma vantagem conseguiram; ao revés, deixaram juncadas de cadáveres as imediações do Forte. Como na véspera, nem ao menos mantiveram o contato pela vigilância aproximada. Esse descuido dos paraguaios permitiu que duas sortidas brasileiras percorressem os arredores

do Forte (11), as quais não encontraram senão mortos, armas abandonadas e 18 feridos paraguaios que recolheram para socorrer e tratar.

O milagre da primeira jornada sucedeu na segunda e, ainda mais surpreendente, porque a luta neste dia foi mais dura. No entanto, a defesa não teve nenhum homem ferido nem morto.

O cartuchame, porém, se esgotara. Seria êrro manifesto prosseguir na

(9) O "Livro do Forte" registra esse episódio, que o gen. Malan ao 14.º do, durante a visita que fez ao Forte, em 1925, dá-lhe o cunho de lenda, tão extraordinária o achou (ver GEN. MALAN, "Coimbra, a lenda", em "Rev. Mil. Brasileira", ano XVII, n. 1); Achilles Achilleo, em seu livro "As mais lindas páginas da Pátria Brasileira", assim narra o episódio de Coimbra:

"Nossa Senhora do Carmo é padroeira e protetora da Capela e Comunhão do Forte de Coimbra, no Estado de Mato Grosso. Desde dezembro de 1864, a seus pés, sem a banda de seda do então tenente-coronel Hermenegildo Portocarrero, tirada de sua cintura, em combate, e colocada aos pés da Santa pela sua digna esposa, Ludovina Alves Portocarrero, por devoção inquebrantável e sagaz para a salvação de todos e conservação do Forte. No segundo dia, a 28-12-1864, às 14 horas, os soldados, cansados e extenuados pela fadiga de dois dias de luta, para avivar a coragem e ardor da peleja, a Senhora Portocarrero entrega a imagem da Protetora ao soldado Verdeixos. Mandando com a Nossa Senhora, ele com braços para cima, apresentando-a, caminhar sobre as muralhas, em frente de nossos soldados e dos paraguaios fora do forte, dar "vivas" a Nossa Senhora do Carmo! aos brasileiros! aos defensores de Coimbra! à sua Majestade o Imperador! Repetiam em côro os brasileiros: Viva! etc. No mesmo diapásio bradavam os paraguaios, em côro: Viva Nossa Senhora do Carmo! os paraguaios! o ditador Francisco Solano Lopez! morra Pedro II! qual teatro em que dois côros cantam, simultaneamente, partes que lhes foram designadas. Revigorou-se o combate; tornou-se mais intenso o fogo. O soldado com a Santa não foram alvejados. (Os paraguaios) respeitaram-no, pouparam-no, e com mais encarniçamento, procuraram pôr fora da luta aos das trincheiras. Terminou a luta ao escurecer. Noite fechada. O Forte foi abandonado. Os paraguaios contam 42 mortos e 164 feridos. Os brasileiros, nem um só ferido, nem um só morto. Antes de retirar-se da Praça de guerra, o casal predeterminado, perto um do outro, ajoelhados, angélica voz escutam, perguntando-lhes: — Como não foi ferido, nem morto, nem um só brasileiro? Ao mesmo tempo, com fe. uníssono, os dois respondem: — Milagres de Nossa Senhora do Carmo!"

(10) Esta ocorrência também é marcada pelos historiadores e está registrada no "Livro do Forte".

(11) Uma sortida foi comandada pelo capitão José Augusto Conrado e outra pelo tenente João de Oliveira Mello, o Mello Bravo, que outros rasgos de valor teria ainda de praticar na retirada para Calabá.

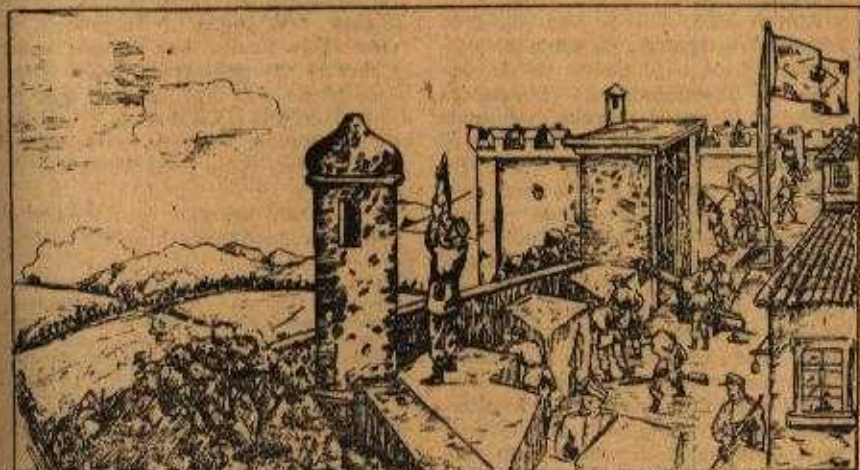
luta. Por que motivo continuá-la em pura perda, quando os defensores, operando manobra em retirada, poderiam aferrar-se mais além a novas linhas de defesa e conter a invasão? Lutar sem recursos, sem possibilidades, não seria tentar a PROTETORA, quando ela lhes estava abrindo caminho livre para retirada honrosa? Esta resolução tomou-a prontamente o coronel Portocarrero, depois de fazer conselho com os oficiais do Forte.

Petrechos bélicos transportáveis, insignias, alfaias, arquivo e tudo mais

propiciados à guarnição de Coimbra! Ocorrências fortuitas e felizes, dirão os céticos.

Examinemos, porém, os fatos.

Como é que o chefe paraguaio, que dispunha de esquadra e pelo menos 4 batalhões de desembarque, deixou de rechassar o único navio brasileiro e de proceder ao sitio do Forte, como recomendava a arte militar e o bom-senso? Covardia? Não! Os paraguaios foram sempre mais que braves; chegavam a desprezar o perigo. Falta de informações a respeito das forças brasileiras? Também



O músico Verdetexas elevando a imagem sobre as muralhas do Forte

que convinha levar foi arranjado e conduzido para bordo da única embarcação amiga — a Anhambá. Esta pequena canhoneira zarpor sem ser inquietada pelas naus inimigas. À frente do cortejo ia a imagem da PROTETORA nos braços da menina Carlota, filha do comandante. Todos foram salvos. Ficou no Forte um único soldado, valente e generoso, aquele que o comandante sorteou para servir de enfermeiro aos feridos paraguaios, os quais, em tal estado, deixaram de ser adversários para serem tratados como irmãos.

Como explicar a sorte feliz de nossa gente? Milagres estupendos foram

não! O ditador paraguaio sabia ao certo, por seus agentes, dos nossos poucos contingentes militares em Mato Grosso e da impossibilidade de receberem reforços imediatos. Por outro lado, a infantaria paraguaia não sofreu oposição nos locais de desembarque, nem na marcha de aproximação; o contacto só foi encontrado pelos paraguaios ao pé das muralhas do Forte, sem as reacções costumeiras de contra-ataque que caracterizam as defesas ativas. Todas essas falhas denunciavam a fragilidade da defesa. O Forte era um polígono de alvenaria, mal disposto, vulnerável ao canhão e de fácil esca-

lada pelos fundos (12). Frágil era também a defesa do rio. A frota paraguaita podia remontá-lo, mesmo de dia, apoiada na superioridade de seus canhões de bordo. Atente-se ainda que, do morro da Marinha, em frente ao de Coimbra, e já artilhado pelos paraguaios, o Forte podia ser atingido por tiros diretos em cima do terraço. O único navio brasileiro que tomou parte na luta, tinha dois canhões apenas. Contudo, se a operação parecia arriscada de dia, por lemerem os paraguaios os fogos do Forte (13), não o seria operando eles de surpresa, pela madrugada, de luzes apagadas.

Ainda mais. Outro fato de todo inexplicável ocorreu de parte do atacante. Foram os impactos de sua artilharia. Dispunham de numerosos canhões, 12 peças móveis assediadas em terra na margem esquerda e 36 em seus navios armados. Que faziam esses canhões? Atiravam sem cessar contra o Forte, mas (ironia da sorte!) os seus *balazos* não atingiam o alvo; eram curtos ou longos, curtos, vinham ter à sua própria lanfaria de ataque, longa, iam enquistar no morro, por trás do Forte. Será que os atacantes não dispunham de artilheiros capazes? Dar-se-ia que não usavam aparelhos e tabelas de tiro? Será que não faziam observação dos tiros para retificá-los? Estas perguntas só podem ser respondidas d'este modo: A PROTETORA do Forte ofuscou de tal modo a visão dos artilheiros e observadores paraguaios que suas observações e pontarias saíram efeitos análogos aos da refração.

Todas essas razões de inferioridade da defesa a tais defeitos de apreciação e direção nas operações do atacante, combinaram-se por inteiro em benefício da guarnição do Forte. Não poderiam significar acontecimentos fortuitos. Não! De modo algum! E' preciso convir: se esse conjunto de fatores contrários mudou paradoxalmente de sentido e, se as suas causas desfavoráveis neutralizaram-se em favor da defesa, é que interveio ali algum poder extraordinário, que excedia as possibilidades hu-

manas. Esse poder invisível, mas real, procedeu de quem só poderia proceder: da Virgem do Carmo, PROTETORA do Forte. Ela obumbrara a visão e a lógica de uns para propiciar a salvação de outros.

Outrossim, como explicar, em meio dessa luta encarniçada e desigual que durou dois dias, tivessem os paraguaios 42 mortos e 164 feridos, enquanto a defesa não sofreu dano algum em seus homens, nem capitulou, nem foi vencida? (14).

Ninguém até hoje se deu ao trabalho de examinar por miúdo esse conjunto de circunstâncias. Quem o fizer detidamente, há de vislumbrar naquelas ocorrências a presença de uma força oculta que a todo poder humano ultrapassava. Essa força, esse poder, era dirigido pela mão invisível da PROTETORA do Forte. Tudo se passou, para os observadores desavisados, como fatos ordinários da história.

Ponha-se, todavia, de manifesto, nenhuma ocorrência humana atreves

(12). Bartolomeu Boas, em sua "Viagem Pitagórica" de 1863, diz: "A fortaleza brasileira de Coimbra parece disposta unicamente para bater o rio e defender-se pelo costado e pela frente, porque a sua parte posterior está indefesa".

(13). A guarnição do Forte era tão insignificante que não poderia guardar cinco peças.

(14). O Barão de Rio Branco, em suas "Eletuições", dia 28 de dezembro, faz menção de um ferido. Também o Dr. Clóvis Bevilacqua, em "Relações Exteriores — Alianças, Guerras e Tratados", Rio, 1902, pág. 41, afirma que houve dois soldados gravemente feridos que não puderam embarcar com os retirantes. Nenhuma dessas informações é verdadeira. Rio Branco fudra seu dizer no comunicado de Bários, redigido ao Forte, logo após tê-lo ocupado. A informação do Dr. Clóvis Bevilacqua provém de algum equívoco. Podemos inferir ambas de inverdades, em vista dos termos categóricos da parte de combate de Portocarrero, escrito em Cozumbú a 30 de dezembro, dois dias depois de abandonar o Forte e com a prova de chamada, homem por homem, dos que embarcaram com ele na Anhanhai na noite de 28: "...nenhum só praça da guarnição do forte, diz em sua parte, nem mesmo daqueles cidadãos que confluíram, sofreu a mais leve ferimento". A perspectiva de Bários cobria certamente ao soldado que Portocarrero deixara no Forte para pensar os 18 feridos paraguaios ali recolhidos na noite de 28. O chefe paraguai disfarçou na condição de ferido a generosidade do soldado que ali ficara desempenhando cuidados de enfermeiro aos seus camaradas paraguaios. Não admira que o chefe paraguai ocultasse o motivo da presença do soldado brasileiro deixado no Forte, uma vez que claudica em outros exageros em sua parte de combate.

resultados favoráveis, quando os fatores naturais conspiram negativamente. Por que duvidar? Aquêles fatos se verificaram de forma surpreendente, porque NOSSA SENHORA DO CARMO manobrou de tal modo os acontecimentos em favor da guarnição brasileira, que, não padecendo dúvidas, seus efeitos naturais foram produzidos por causas sobrenaturais.

Retirada feliz — O Forte teve de ser abandonado, mas a PROTETORA não abandonou nenhum soldado seu, nenhum civil dos arredores. No dia 30 de dezembro chegaram os retirantes a Ladário e Corumbá e daí reembarkaram, a seguir, rumo a Cuiabá. Depois de mil peripécias, lá chegaram, a salvo, o escalão do comando e a imagem da PROTETORA. Desembarques acolhedor. Toda Cuiabá ocorreu ao porto. A imagem foi conduzida primeiro à igreja de São Gonçalo e, depois, com grande solenidade, para a catedral (15). Ali permaneceu dez anos, venerada pelo devoto povo cuiabano, até seu retorno à humilde capelinha de Coimbra.

Os paraguaios ficaram de posse do Forte até abril de 1868, quando um destacamento de seus antigos defensores o recuperou.

Em 1870, terminada a guerra, o governo imperial mandou reparar os danos que os paraguaios causaram ao Forte por ocasião de abandoná-lo. A capela da SANTA, por subleição entre as praças da nova guarnição, foi também remodelada.

Terminadas as obras, grandes preparativos se fizeram para o regresso da imagem da PROTETORA. O Comando das Armas, os comandantes das unidades de Coimbra, Ladário, Corumbá, das mais guarnições da Província, autoridades eclesiásticas e administrativas de Mato Grosso, o povo de Cuiabá, as populações ribeirinhas do rio Paraguai, todos concorreram, cada um segundo a sua condição e responsabilidade, para o brilhantismo desse cortejo memorável. Eis como os cronistas de Cuiabá, naquele tempo, narram o notável acontecimento: —

«27 de Junho de 1874. — A imagem de NOSSA SENHORA DO CARMO, retirada da capelinha do Forte de Coimbra em dezembro de 1864, por ocasião do abandono daquela praça, e conduzida a esta capital pela esposa do tenente-coronel Hermenegildo de Albuquerque Portocarrero, é solenemente levada da igreja catedral ao porto de embarque com destino à mesma capelinha do Forte de Coimbra, reconstruída pouco antes.

«A trasladação efetua-se com imponentia sem igual, sendo a imagem acompanhada desde a praça da Sé à rampa do Porto geral, ao longo da rua 13 de Junho, tapizada de folhagens pela população inteira de Cuiabá. As varas do pódio, sob cujo docel ia o venerando bispo, D. José Antonio dos Reis conduzindo a imagem, foram sustentadas durante o trajeto por veteranos da guerra, escolhidos entre os que tomaram parte na defesa de Coimbra.

«Logo depois do pódio viam-se, em grande uniforme, o general José de Miranda da Silva Reis, presidente e comandante das armas da Província, o almirante barão de Melgaço, autoridades e comandantes militares. Seguiam-se a tropa em pelotões, grupos de

(15) JOAQUIM FERREIRA MOUTINHO, em "Notícia sobre a Província de Mato Grosso", pág. 60, assim descreve a trasladação da imagem: "Foi nesta igreja [a de São Gonçalo] que foram recolhidas as imagens salvas do Forte de Coimbra e de Corumbá por ocasião da invasão paraguai, e que foram depois conduzidas em procissão solene desde o Porto até à igreja matriz, debaixo do pódio, nos braços de S. Excia. Vma, que fez o trajeto com os pés nús.

"Houve quem afirmasse que viu uma lágrima nos olhos da Santíssima Virgem Protetora de Coimbra. Quanto a nós, cremos firmemente que essa lágrima entra dos olhos do venerando pastor sobre a face da imagem, o que deu lugar a creder-se que ela chorava.

"Esta procissão, que foi de todas as que vimos em Cuiabá, a mais solene, recorda a história mais triste e desoladora da província, e por isso não é de admirar que tão virtuoso quadro caritativo prelado vertesse prantos sobre a miséria daquela sob cuja guarda não pereceu um só soldado no ataque de Coimbra. O povo todo, sem exceção de classe, concorreu à igreja, e até famílias acompanharam a Virgem no seu trajeto."

colegiais, famílias e crescida multidão fechavam o préstito.

«No ato de embarques, noticiava o LIBERAL, «mais palpitou o coração de todos que enchiam a margem do rio. Soaram estrepitosos vivas, agitaram-se lenços em sinal de despedida, rompeu uma salva de artilharia e as músicas da tropa tocaram o hino nacional».

«E o navio de guerra Antônio João, embandeirado em arco, levantou âncoras e singrou águas abaixo, aclamado pela multidão. (ESTEVÃO DE MENDONÇA, *Datas Mato-Grossenses*, 1 vol., pág. 358).

O navio tendo saído de Cuiabá a 27 de junho de 74, aportou certamente nos pontos em que a imagem se detivera ligeiramente na retirada, especialmente em Corumbá e Ladário. Regulou depois a marcha de tal modo que chegou a Coimbra com grande acompanhamento fluvial pela manhã de 16 de julho, festa de N. S. S. SENHORA DO CARMO (16). A imagem da PROTETORA foi reposta festivamente em seu antigo altar e dali não mais se afastou.

Decadência da fé, ruína do Forte

— Depois de tantos episódios maravilhosos, o LIVRO DO FORTE, bem como os cronistas daquele tempo, nada mais disseram das relações da PROTETORA com a guarnição do Forte e com os habitantes civis da vizinhança.

Sobreveio a grande decadência religiosa do último quartel do século XIX e não foi menor o agnosticismo dos primeiros lustros do regime republicano. Alrouxamento da fé e, mais tarde, cessação da assistência religiosa no Exército. Depois de esmorecer, calou-se também nas casernas o «térço do soldado». É possível que por longos anos não se tenha rezado missa na velha capelinha (17). A secularização das casernas afastou dali o padre, o catecismo, as festas religiosas. Talvez,

por iniciativa particular e força da tradição, perdurasse ainda o «hino da Conceição», que todos cantavam em cântico nos velhos tempos, à hora do *Angelus* ou no intervalo dos toques de recolher.

Contudo, após a guerra, não poucos veteranos vinham fixar-se nas vizinhanças dos quartéis. Um deles, chamado Raimundo da Costa Leite, veio residir em Coimbra e encarregou-se de zelar pela capela. Ele, que tantas vezes cantara durante a campanha o cântico tradicional de Nossa Senhora da Conceição, por certo, entreteve-se ali, enquanto houve frequência de devotos na capela, a ensinar essa velha canção da Virgem.

Por este piedoso veterano é que veio aos nossos dias uma tradição existente no Forte. Ao chegar ali um oficial, o velho Raimundo acercava-se dele e lhe dizia: — Seu tenente (seu capitão), os oficiais que vêm servir no Forte costumam prometer à PROTETORA, de, quando promovidos, lhes oferecerem uma estrela (ou, noutros tempos, um galão de oficial), para adorno do seu manto. Uma vez, porém, promovidos a general, estejam onde estiverem, mandar-lhe-ão uma estrela de ouro (18).

Na ausência de outras demonstrações religiosas, manteve-se ali esta piedosa tradição, graças à vigilância do velho Raimundo, zelador da capela, o qual veio a morrer em avançada idade em 1947.

(16) Não encontramos notícias dos pormenores que se teriam passado no trajeto do navio que conduziu a imagem de Cuiabá a Coimbra.

(17) Posteriormente o Forte deixou de receber verbas para sua conservação e foi-se aos poucos danificando, até que entrou em ruínas. A guarnição mudou-se para novas instalações ali perto e a imagem da PROTETORA teve de deixar também a sua capela histórica, que ameaçava ruir, para abrigar-se noutra que os devotos lhe construíram, na aldeia, ao sul dos muros do Forte.

(18) Esta tradição deve vir de longe. Já em 1864 o manto da SANTA continha muitos adornos de ouro, como testifica JOAQUIM FERREIRA MOUTINHO, em «Notícia sobre a Província de Mato Grosso», pág. 61; — «Possuía ela (a Protetora) muitas dádivas de ouro que desloparam durante a viagem; é de crer-se que algum devoto (o grilo é nosso) lhe fizesse o favor de guardá-las até que ela as mandasse buscar».

Este delicado costume talvez fosse a única reminiscência religiosa dos antigos tempos e o único traço de ligação que os oficiais mantiveram com a PROTETORA do Forte, mercê da engenhosa e delicada indústria do velho Raimundo.

Entretanto, o antigo baluarte vinha sendo relegado ao destino das coisas imprestáveis, muito embora o seu passado haja sido de glórias.

O Forte entrava em ruínas. Diziam que para nada mais prestava. Devia ser atualizado: novo traçado, estrutura de concreto, e, até, mudança de local. Nova técnica devia presidir à sua remodelação. Outros objectavam que as fortificações de fronteiras caíram em desuso na América; eram obstáculos à boa vizinhança dos povos. Nem o título de monumento histórico, nem suas páginas de glória foram bastante para impedir a ruína do velho baluarte. Os alojamentos de praças mudaram-se para outro sítio algumas centenas de metros ao norte. A capelinha, relegada pelo culto e solidária em vetustez ao velho Forte, também foi abandonada. Os devotos civis e militares, então, por conta própria, erigiram-lhe outra capela, na aldeia, logo ao sul, fora dos muros do Forte, e para ali mudaram a imagem da Virgem.

Nova caserna ao norte, nova capela ao sul, e o velho Forte e a velha capelinha lá ficaram abandonados entre aquelas obras recentes.

Daí por diante tudo caiu no marasmo, marasmo semelhante ao daquelas paragens do rio Paraguai, sujeitas a endemias perenes e alternativas de inundações e vazantes prolongadas. Sômente o velho Raimundo não mudou de coração nem de afeto: selar pela capela e perpetuar a tradição dos milagres e mercês da PROTETORA de Coimbra.

rias inseparáveis, que exaltam as glórias da Pátria, a Fé e a bravura de seus filhos de outros tempos. Relembrar essa história, divulgar o conhecimento dessas jornadas gloriosas, é alentar o sentimento cívico e moral da mocidade e inspirar civismo, valor e generosidade às novas gerações.

Para se gravarem ensinamentos na memória não há como ensinar à luz de exemplos adequados. Para fixar acontecimentos históricos e tirar as lições que deles precisamos, não há melhor meio que comemorá-los, reproduzi-los simbolicamente ou representá-los ao vivo no que for possível. Ora, não podemos reviver os feitos militares de Coimbra senão pela palavra, pela escrita, na tela, no bronze, mas podemos celebrar-lhe as glórias e reproduzir episódios históricos da PROTETORA do Forte naquelas magníficas jornadas.

Para recordar as glórias do velho baluarte e exaltar a inequívoca protecção que sobre ele exerceu NOSSA SENHORA DO CARMO, abalancamo-nos a alinhar, como remate destas páginas, as sugestões seguintes, a que, estamos certos, todos os brasileiros prestarão entusiástica solidariedade, tais os motivos patrióticos, educativos, sentimentais que elas encerram:

1) **Divulgação da história do Forte**
Promova-se profusa divulgação, mormente nas classes militares e nas escolas, das ocorrências históricas do FORTE DE COIMBRA; elas contêm preciosos ensinamentos do ponto de vista patriótico, militar, educativo, religioso; tais episódios estão de tal modo associados a PADROEIRA do Forte, NOSSA SENHORA DO CARMO, que não é possível narrar a história do velho baluarte, sem exaltar a assistência sobrenatural da PADROEIRA.

2) **Conservação do Forte, erecção do monumento a seus heróis e reconstrução da capelinha histórica** — Angariem-se, mediante beneplácito e auxílio dos chefes militares, por subscrição pública, recursos necessários para promover a conservação do Forte de Coimbra, a reconstrução de sua capela histórica, ambos em ruínas, e a erecção, em dezembro de 1964, de

PARA REVIVER AS GLÓRIAS DO FORTE — SUGESTÕES

História magnífica a do Forte de Coimbra! História edificante a da PROTETORA do Forte! Duas histó-

um monumento aos seus heróis e grandes servidores nos séculos 18 e 19.

3) **Grandiosas procissões fluviais.** Promova-se de cinco em cinco anos, a começar de 1950, majestosa procissão fluvial, conduzindo a imagem histórica da NOSSA SENHORA DO CARMO, de Coimbra a Cuiabá e vice-versa, nos mesmos dias e meses em que se verificaram a retirada e o regresso da imagem em 1864-65 e 1874. Caberá à Marinha de Guerra, que tão assinalada participação teve naqueles acontecimentos, concorrer com os navios transportes, sendo possível os mesmos nomes que os daquele tempo (Anhangá para a ida e Antonio João para a volta). Em Coimbra, durante a ausência da imagem, o nicho da PROTETORA ficará velado. Far-se-ão estátuas dos santos das quatro frentes do Forte (19), para serem colocadas, cada uma em seu lugar, ao alto das muralhas.

Durante a permanência da imagem da PADROEIRA em Cuiabá, de janeiro a junho, ficará ela exposta, com a devida segurança, na catedral da cidade, sob os auspícios do Arcebispo.

4) No ano de 1964-65 (centenário da defesa e retirada de Coimbra) a procissão e mais festejos terão caráter excepcional, que corresponda ao PRIMEIRO CENTENÁRIO daqueles acontecimentos, promovendo-se a emissão de selo comemorativo, a publicação de história do Forte, e outras iniciativas oportunas.

5) No ano de 1974 celebre-se, com grande imponência, o centenário do regresso da imagem da PROTETORA à sua capela histórica.

6) Os programas dessas comemorações sejam elaborados e publicados com grande antecedência.

7) Para melhor êxito de tais realizações, constitua-se em caráter permanente:

a) **Uma Comissão de Honra**, composta dos Srs. Ministros da Guerra, Marinha e Aeronáutica, Governador de Mato Grosso, Comandante da Região, Arcebispo de Cuiabá, Bispo de

Corumbá, Presidente da União Católica dos Militares, Presidente do Instituto Histórico de Cuiabá, descendentes diretos dos heróis de Coimbra.

b) **Um Diretório Executivo**, constituído pelo Comandante do Forte (como Presidente), o Capelão, os oficiais do Forte, dois oficiais da Flotilha de Mato Grosso, Prefeito e um vereador do município, zelador da capela, senhoras e devotos civis.

8) O **Boletim do Grupo Portocarrero** e o **Livro do Forte** façam cuidadosa resenha das providências e ocorrências concernentes ao plano de comemorações, para o que, seja organizado no Forte um arquivo especial.

9) Sob os auspícios dos Srs. Comandante da Região, Bispo de Corumbá, Comandante do Forte, organiza-se, desde logo, um **NÚCLEO DA UNIÃO CATÓLICA DOS MILITARES** (que se denominará **NÚCLEO NOSSA SENHORA DO CARMO-RICARDO FRANCO**), no qual serão inscritos militares do Forte, devotos civis e senhoras, para o fim especial de zelar: a) pela capela da PROTETORA e sua imagem, estátuas dos padroeiros e reminiscências de Coimbra; b) cooperar com o Comandante do Forte e o Capelão na assistência social, cultural e religiosa do pessoal do Grupo, de suas famílias e do elemento civil domiciliado nas proximidades do Forte.

**Nossa Senhora do Carmo,
Protetora do Forte de Coimbra.
Inspirai Valor e Fé à nossa gente!
Para que ela sirva com amor à
[grande Pátria
Que Deus nos propiciou.
Cuja fronteira.
A nossos antigos soldados e mu-
[lheres.
Auxiliastes com mão poderosa a
[defender.**

(19) Poderão ser estátuas de cimento armado, de tamanho natural, colocadas em pilstras, ao alto das muralhas.

Marques de Souza e a Revolução Farroupilha

Ten. Cel. ANTÔNIO DA ROCHA ALMEIDA

Com a tomada de Porto Alegre, na noventa madrugada de 20 de setembro de 1835 e a expulsão do Presidente Dr. Antônio Rodrigues Fernandes Braga, tinha-se como vencedora a revolução que Bento Gonçalves da Silva organizara e dirigira, parecendo faltar apenas a nomeação de um substituto para o Presidente da Província. Fernandes Braga, conformado com a situação e já habituado à antipatia de seus governados, chegando a convencer-se de que o movimento visava exclusivamente a sua pessoa, pensou melhor —, durante a demorada travessia da Lagoa dos Patos, e resolveu resistir.

O movimento fôra simultâneo em toda a Província e o próprio Comandante das Armas Marechal de Campo Graduado Sebastião Barreto Pereira Pinto, herói de Carumbé e Catalão, soldado pouco afeito a recuos, emigrara para o Estado Oriental.

Protegido pelo pequeno cuter de guerra «Minuano», do comando do bravo e indilto Tobias Antônio dos Santos Robalo, aporta Fernandes Braga ao Rio Grande. Só a câmara dessa cidade e as de Pelotas e Rio Grande do Norte haviam conservado fidelidade à Regência.

Ali encontrou o Presidente deposto duas espadas a defender-lhe os direitos postergados: João da Silva Tavares, o futuro Visconde do Cerro Alegre — convidado na véspera pelos revolucionários, tendo-se negado a combater o Império, que o fizera major e tenente coronel, pelos serviços prestados no Herval — e Manoel Marques de Souza, que seria Conde, com

grandeza, de Porto Alegre, o menino da Divisão de Voluntários Reais de 1818, herói dos recontros de Pando e da Manga, ajudante de campo de Lecor aos 19 anos. Ambos, o experimentado tenente coronel e o jovem major graduado, ofereceram à causa imperial de Fernandes Braga os serviços e a vida.

Organizaram uma força e, juntos, ainda bateram os rebeldes de Porciúncula, a 13 de outubro, mas em breve, o Tenente Coronel Silva Tavares, derrotado na desforra daquele recontro, abandonava também a Pátria. Seu companheiro, mais feliz, como aliás no resto da demorada campanha, conseguiu chegar salvo à cidade do Rio Grande.

Depois vem o recuo definitivo de Fernandes Braga, saindo barra-lôra, para não mais voltar e a tomada dos últimos redutos imperiais por Bento Gonçalves.

Com 80 homens apenas, resiste Marques de Souza a 700 farrapos, bem armados e cheios de ardor por seu ideal. Vencido e recolhido à prestigância, navio cárcere ancorado em Porto Alegre, conspira, liga-se a companheiros e amigos leais e se apodera da capital, assumindo o comando de todas as suas tropas. Porto Alegre, cercada e sem recursos, não se entregava, apesar da cinta de aço do Exército republicano que cada vez mais a comprimia. Mereceu, então, o título de «Leal e Valerosa» e Marques de Souza, que seria mais tarde seu barão, visconde e conde com grandeza, a graduação em Tenente Coronel. A reconquista

da capital da província rebelada custou bem caro a Bento Gonçalves e sua gente. Mas a permanência na pressiganga e as noites de frio e de vigília do demorado cerco, refletiriam profundamente na saúde do comandante da praça, para cujo completo restabelecimento só acharia recursos na Europa.

De regresso, em 1841, confere-lhe o Marechal Conde do Rio Pardo, Comandante em Chefe do Exército em Operações na Província, importante comando e os rebeldes sentiram desde logo o peso da espada legendária, no sangrento encontro da Várzea do Varejão.

A chegada de Caxias ao teatro da guerra fratricida muda a face dos acontecimentos. Apesar de sua promessa de vencer os farrapos pelo coração antes do que pelas armas, tinha de rebater os golpes audazes e já desesperados das hostes rebeldes, acostumadas a vencer.

Na reorganização a que procedeu o novo Comandante em Chefe, coube a Marques de Souza o comando da 7a. Brigada da Divisão Felipe Néri. Defendendo a cavallhada e a própria vida do Marechal Barão de Caxias, toma Marques de Souza a vila de Piratini, sede do governo, e vem incorporar-se ao Comandante das Armas, com sua tropa entusiasta e vitoriosa.

A paz de Ponche Verde, honrosa para vencidos e vencedores, vai en-

contrá-lo no comando da guarnição de São Gabriel, ponto chave nas operações do Exército Imperial.

Como prêmio, teve a incumbência de levar a São Cristóvam a notícia da pacificação do Rio Grande.

Uma semana depois entrava solenemente no salão de despachos do paço imperial um jovem coronel, com o fardão azul recamado de ouro, botas altas de verniz, a luzirem-lhe no peito as medalhas das campanhas do Prata.

Com o ar de grão-senhor, o porte fidalgo e ativo, perfila-se diante do jovem Monarca e, em nome de seu General, afirma, em voz pausada e firme, que a Província mais meridional do Império voltara à obediência integral da Corôa. E para que Dom Pedro II soubesse que a promessa do Pacificador fora cumprida, de vencer menos pelas armas do que pelo coração, fez presente a Sua Magestade o texto da proclamação «Aos Riograndenses» lançada pelo Barão de Caxias na margem direita do rio Santa Maria.

Juntava Marques de Souza à sua admirável fé de ofício mais este serviço.

Tal, em rápido resumo, sem expressão e sem valia, respeitada apenas a verdade histórica, a atuação nobre, sem ódio e sem rancores, que, em defesa do Império, teve o terceiro Marques de Souza, na décênio heróica de 35.

FABRICA DE PEÇAS, MAQUINAS E MODELOS MECANICOS

MAQUINAS PARA QUAISQUER FINS, AUTOMATICAS
E SEMI-AUTOMATICAS

J. VINCZE

CONSTRUÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE MAQUINAS
FABRICANTES DOS AQUECEDORES DE IMERSÃO USADOS
NOS RANCHOS DOS QUARTEIS

RUA NABOR DO REGO, 637 — RAMOS — TEL. 30-1654
RIO DE JANEIRO — BRASIL

Os Fatores Geográficos na História dos Povos

J. F. HORRABIN

Tradução do Cap. Rui Alencar Nogueira

NOTA DO TRADUTOR — Dada a oportunidade do trabalho deste ilustre professor do "Labour College", da Inglaterra, decidimos trazer à meditação dos nossos distintos camaradas de armas os excelentes estudos de tão emérito conhecedor dos maiores problemas da geografia econômica.

Sua leitura será grandemente proveitosa a todos quanto apreciam o estudo objetivo da geografia e, por isto mesmo, escusamo-nos de maiores comentários.

«O homem é um produto da superfície da terra. Isto não quer dizer que seja, apenas, um filho da terra, carne da sua carne mas, sobretudo, que ela o tenha formado e alimentado, proposto todos os trabalhos, dirigido seus pensamentos e o tenha, também, eninado a enfrentar as maiores dificuldades que serviram, por outro lado, para o fortalecimento do corpo e do espírito, enquanto sugere outros meios de resolvê-las...

Fazer um estudo científico do homem abstraindo-o do solo que cultiva, dos países que viaja e dos mares em que navega é tão difícil como querer compreender os animais polares ouactus do deserto fora do verdadeiro habitat. E as relações do homem com o meio exterior são infinitamente mais numerosas e complexas do que as do vegetal ou do animal de organização mais elevada».

O HOMEM E O MEIO EXTERIOR

Assim se expressa, no primeiro capítulo de sua grande obra, um dos mais brilhantes autores modernos que se têm ocupado das influências do meio geográfico sobre as criaturas (1).

Nosso propósito, no entanto, é estudar mediante alguns exemplos concretos, como a terra tem ajudado ao

homem a enfrentar todas as dificuldades e a resolver todos os seus problemas. Equivale a dizer que a geografia não é uma simples descrição da superfície terrestre mas, ao contrário, o estudo desta mesma superfície como a morada do ser humano. «O homem é um produto do meio» e, como tal, para viver, deve adaptar-se a ela e aos seus elementos.

A primeira conclusão resultante do estudo de um mapa físico do mundo é de que só existem algumas partes nas quais o homem pode viver plenamente. Nas demais, somente pode alcançar um gênero de vida primitivo e limitado. Em cada um dos polos, encontramos vastas extensões geladas, cujo frio intenso se opõe tanto à vida do homem como à dos produtos indispensáveis ao seu sustento. A uma distância média de ambos os polos encontra-se uma zona onde o calor e as chuvas excessivas produzem uma vegetação tão luxuriante e emaranhada que é quase impossível atravessá-la, a não ser pelo «caminho dos macacos», isto é, pelo cimo das árvores. Em outras partes, existem enormes desertos inabitáveis devido à falta de chuvas —

(1) Ellen C. Semple: "Influences of Geographic Environment".

e, em consequência, de vegetação — ou pela extremada mordacidade dos ventos. A aproximação ou o afastamento do equador, o regime dos ventos, as correntes oceânicas, a altitude e os outros elementos fundamentais provocam, assim, diferenças acentuadas na repartição do calor e da humidade e concorrem para que certas porções da superfície terrestre sejam muito mais favoráveis à vida humana do que outras. Certo é, porém, que nos dias presentes, quando se nota um crescente poderio do homem sobre os fatores da natureza, como consequência dos seus progressos na arte de fabricar e utilizar instrumentos, tem sido muitíssimo menor a diferença entre as regiões favorecidas e as que não o são. Quaisquer que sejam o tempo e o lugar, temos todos uma tendência demasiada para dar como condições normais da vida humana as mesmas condições sociais ou geográficas da nossa própria vida cotidiana. Mas a geografia e a história nos ensinam a ver o mundo sob uma perspectiva perfeitamente justa e equilibrada.

GEOGRAFIA E HISTÓRIA

O estudo da geografia nos permite compreender a história e inversamente. Uma coisa, no entanto, é por demais evidente: é impossível entender a história quando se carece de toda noção da geografia ou, pelo menos, do conhecimento dos fatores geográficos que, de conformidade com os problemas apresentados ao homem, desempenham um papel passivo na história. É, igualmente, certo que sómente levando em consideração o papel da história é possível fazer um estudo da geografia — pelo menos no que se refere às suas relações com a vida humana. E não devemos estudar a superfície terrestre, como a simples morada da humanidade, qual entidade abstrata mas sim, como morada dos homens nos diferentes estágios da sua evolução.

Segundo um mesmo sentido, é possível afirmar que os fatores geográficos são absolutamente invariáveis, se os considerarmos em si mesmos. As-

sim, os principais dados geográficos, como sejam o clima, repartição das terras e dos mares, etc., permaneceram mais ou menos constantes desde épocas muito anteriores ao início da história da humanidade.

Porém, há uma observação de importância fundamental que devemos guardar para sempre. É que os fatores geográficos, embora invariáveis em si mesmos, aparecem constantemente como variáveis desde que se os considere, não em si mesmos, mas segundo as influências que apresentam com relação ao desenvolvimento social e econômico da humanidade. Este é, precisamente, o ponto de vista que adotamos para o nosso estudo.

Devemos, pois, evitar toda espécie de afirmação em caráter absoluto sobre a influência de tal ou qual fator geográfico. Estudamos as reações de duas ordens de coisas: de uma parte, o progresso do domínio do homem sobre o meio exterior; de outra parte, esse mesmo meio, que estabelece sempre novas tarefas e novos problemas. E quando o homem consegue alguma nova conquista ao mundo exterior, sucede que aquilo que antes era um obstáculo torna-se um ponto de apoio, e o inimigo de véspera transforma-se num aliado poderoso contra novos obstáculos. Examinaremos adiante os três grandes fatores geográficos em diferentes períodos da história dos povos. Assim, veremos, por exemplo, o que entendemos por fator geográfico e mostraremos como um mesmo fator, em fases diferentes do progresso da civilização, pode a princípio ser desfavorável para, logo depois, transformar-se em elemento favorável e vice-versa.

O EGITO E O DESERTO

Tomemos como primeiro exemplo o deserto. Embora ainda não haja sido conquistado até hoje, se é que algum dia o será — mediante um trabalho de irrigação, produto do cérebro humano, o deserto aparecerá sempre no caminho do homem como um formidável obstáculo. Os homens não

podem viver nos desertos, pelo menos em agrupamentos de alguma importância, sem empregar esforços inauditos. Viajar através dele é muito mais difícil e custoso do que pelas terras medianamente regadas e férteis. Desde a conquista dos oceanos, o deserto tem sido sempre considerado como o obstáculo mais sério às amplas e livres comunicações entre os povos.

Sem embargo, em um certo grau de evolução humana, a impossibilidade de uma comunicação fácil com o meio exterior provou ser, não desvantajosa mas, ao contrário disto, favorável ao progresso. Na primeira iniciação da vida civilizada, a que equivale dizer da vida sedentária em uma região determinada, um dos elementos principais do progresso foi a existência de barreiras naturais bastante temíveis que serviam para manter à distância os grupos humanos, ainda nômades, que se encontravam em um estágio inferior de civilização. Até que os homens aprendessem a navegar, o mar foi, igualmente, uma barreira. Foram, também, e continuam sendo as montanhas e os extensos pantanais. Porém, nunca houve obstáculo mais terrível do que o deserto (agora, em pleno século XX o deserto foi um deles, e muito tenaz, para os exércitos da última Grande Guerra). Sem dúvida, em seus primeiros passos, a civilização se desenvolveu muito mais rapidamente em uma dessas regiões, protegida pelo deserto em três lados diferentes e que se tornavam inexpugnáveis aos invasores.

O vale do Nilo, sede de uma das primeiras, senão da primeira de todas as civilizações era, com efeito, uma verdadeira ilha, separada do resto do mundo por barreiras naturais. Ao norte, o mar — barreira absoluta em seus primeiros tempos. Ao sul, a leste e a oeste, o deserto. A ilha era constituída pelo vasto e fértil vale do rio. (Fig. 1)



FIG. 1 - O vale do Nilo

E nessa ilha apareceu, desenvolveu-se e progrediu uma vida nova que assentava sobre os trabalhos da agricultura, exigindo cada vez mais a cooperação de todos os homens. De nômades, passaram ao sedentarismo. Em nenhuma outra parte do mundo existia região alguma com tanta proteção natural e com tão excelentes condições favoráveis nesse estágio infantil.

Assim, nesse período em que a ausência absoluta de comunicações com o mundo exterior não era coisa desvantajosa, o deserto foi um fator geográfico favorável.

Porém, foi unicamente nesse período primitivo, quando a impossibilidade de comunicar-se com o exterior era coisa favorável.

Os homens não podem resolver todos os problemas que surgem nem fazer novos progressos sem entrarem em contacto com outros povos.

O vale do Nilo foi uma verdadeira «cunha» para a civilização. Todavia, outros vales levaram mais além esta mesma civilização. E uma vez que os seus habitantes solucionaram os seus problemas e não sentiram a necessidade nem puderam entrar em contacto com os outros povos vizinhos, sucedeu que o seu isolamento, em consequência das suas fronteiras desérticas, tornou-se prejudicial. Leis, costumes, literatura e religião se estereotiparam a tal ponto que, em toda a história, só o exemplo da China se lhe pode comparar e, em grande parte, em consequência de razões idênticas.

Nesta parte, o deserto foi, inegavelmente, um fator geográfico desfavorável.

A AMÉRICA E OS OCEANOS

Tomemos, agora, como segundo exemplo, diferentes relações existentes entre o oceano e um determinado país.

Quando, em fins do século XV, os europeus descobriram o mundo americano, somente em uma ou duas regiões bastante limitadas, encontraram alguma civilização. E essa mesma era muito primitiva, comparável pouco mais ou menos à que se desenvolvera no Velho Mundo, cerca de cinco mil anos antes.

Como explicar esse fenômeno?

Diversas espécies de fatores, todos ligados ao aspecto geográfico do continente americano, desempenharam, sem dúvida, um importante papel na determinação do estágio de civilização alcançada pelos seus primitivos habitantes.

Porém, uma razão bastante ponderável concorreu, com todo o seu peso, para fazer com que o progresso do homem da América carecesse da ajuda e do estímulo que teria o contacto com outros indivíduos de várias partes do mundo. É que, sobre cada uma das suas vertentes, um vasto oceano separa a América das massas continentais do Velho Mundo (2). E o oceano, durante milhares de anos, permaneceu como uma barreira, até mesmo depois que os homens aprenderam a navegar nos rios e mares interiores. Por trás desta barreira oceânica é que o continente americano dormitava, ou melhor, marchava com um passo infinitamente mais lento que a Europa.

Destarte, o oceano, sendo uma barreira, foi do mesmo modo, um fator geográfico desvantajoso, exatamente como acontecera no caso do Egito, onde o deserto passou a constituir uma desvantagem, uma vez decorrido o período em que a proteção contra o exterior era de um valor capital.

Em compensação, quão distinta é hoje a posição do continente americano situado entre os dois grandes oceanos, o Atlântico e o Pacífico.

Passaram-se quatro séculos desde que Colombo lançou as suas velas e,

durante todo esse tempo, o homem dominando os mares, transformou-o de barreira natural em traço de união entre as terras mais distantes.

Durante estes séculos de progresso e civilização importados do Velho Mundo, a América se desenvolveu rapidamente e de tal sorte que os Estados Unidos conquistaram o primeiro plano entre as potências industriais e capitalistas.

Tendo uma costa atlântica frente à Europa e outra pacífica face ao Extremo Oriente asiático, a América tem uma situação geográfica de marcante superioridade sobre os centros industriais europeus.

Situada a meio caminho do Velho Mundo, as rotas oceânicas enlaçam os seus portos de leste e de oeste e o mar, para ela, não é mais um impedimento mas sim, um fator extremamente favorável. (Fig. 2)



FIG. 2 - A América no meio dos Oceanos

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA DA INGLATERRA

Tomemos, como último exemplo, a Grã-Bretanha, situada no extremo da costa noroeste da Europa.

Desde os primeiros tempos de escola nos foi ensinado que a grandeza do nosso país (3) é devida, em grande parte, à sua situação geográfica particularmente favorável.

Porém, a ilha que hoje se chama Grã-Bretanha ocupa exatamente a

(2) A teoria segundo a qual se havia entendido sobre o mundo inteiro uma cultura Heliolítica, em um dado momento, admite que tenha havido contacto entre a América e os primeiros centros de civilização. Mas, de qualquer forma, esse contacto devia ter sido muito pouco intenso.

(3) Refere-se à Grã-Bretanha.

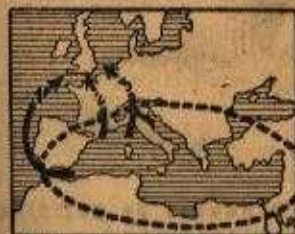
mesma posição que há milhares de anos.

No entanto, apenas no decorrer dos três últimos séculos, conseguiu-se expandir o seu poder e estender-se o seu prestígio no mundo.

A posição geográfica de um país, como vimos nos casos do Egito e da América, é um fator favorável ou desfavorável que depende de vários outros, tais como o grau de desenvolvimento técnico e econômico atingido pelo povo do país considerado e pelos seus vizinhos.

Durante milhares de anos, a história teve como «eixo» o mar Mediterrâneo. Os países que o rodeavam alcançaram os maiores progressos nos domínios técnicos, econômico e social.

Por essa época, a situação da Grã-Bretanha era por demais desvantajosa para os seus habitantes. Localizada além dos limites do comércio mundial (Fig. 3), muito afastada das suas rotas principais e dos centros mais importantes, quedava fora do mundo conhecido.



1 - Rota marítima dos fenícios.
2 - 10 do "Corredor da Rota" dos romanos.
3 - 11 da rota de comércio da Índia Média.
Fig. 3 - Relações da Grã-Bretanha com o mundo.

Assim permaneceu até a chegada dos fenícios e, posteriormente dos romanos.

E quando caiu o império de Roma, a Grã-Bretanha permaneceu estagnada por outro prazo de mil anos.

Porém, chegou um momento em que o comércio das cidades mediterrâneas se estendeu para o norte, através do vale do Reno, pelo qual os mercadores da «Liga Hanseática» fizeram do mar do Norte e do Báltico um novo Mediterrâneo.

Foi quando ela, até então sempre afastada dos outros povos, encontrou a possibilidade de um contacto mais estreito com o resto do mundo e passou a constituir o ponto terminal, a noroeste da Europa, das grandes rotas que atravessavam o continente, partindo do Mediterrâneo.

Contudo, ainda constituía uma simples terminal e não uma base para si mesma.

Finalmente, veio a conquista do Atlântico e o descobrimento do Novo Mundo, a leste deste oceano.

Foi quando os países do noroeste da Europa, os da costa atlântica e não mediterrâneos ficaram em posições favoráveis face às costas do novo continente.

Só, então, a posição da Grã-Bretanha passou a tornar-se vantajosa e, daí por diante, principiou a supremacia britânica, primeiro na Europa e, posteriormente, no resto do mundo (4). Até esse período, a Inglaterra se encontrava em uma verdadeira gaiola apertada, porém, daí por diante, passava a ocupar o lugar preferido na rua principal.

Eis, pois, como devem ser compreendidos os fatores geográficos na história dos povos.

Se quisermos ter uma idéia precisa da significação verdadeira desses mesmos fatores, é mister, como acabamos de mostrar, considerá-los em suas relações com a dinâmica da história, isto é, com o crescimento constante da capacidade técnica do homem.

(4) Grifos do tradutor.

Os Tiros de Guerra e a Lei do Serviço Militar

Ten. Cel. ANTONIO DE CASTRO NASCIMENTO —
Do E. M. E.

Os atuais «Tiros de Guerra» surgiram da transformação das antigas Sociedades de Tiro filiadas à Confederação do Tiro Brasileiro. A finalidade destas era a prática do tiro ao alvo das armas portáteis.

Graças ao grande brasileiro Dr. Eliseo do Couto, que viajando pela Europa e especialmente pela Suíça, viu como pela prática do civismo e do tiro, se preparavam os cidadãos para a defesa da Pátria, através de sociedades civis, foram criadas, no Brasil, as Sociedades de Tiro ao Alvo.

O primeiro diretor da Confederação de Tiro foi o Dr. Eliseo, figura ímpar de cidadão patriota durante cuja gestão o inesquecível Olavo Bilac empreendeu a campanha em prol do Serviço Militar.

Foi em 1918 que se criaram as sociedades de tiro incorporadas à Diretoria Geral do Tiro de Guerra, com o caráter cívico-militar, e destinados a propagar a instrução militar no meio civil, e dar aos seus membros a instrução necessária para se transformarem em reservistas de segunda categoria, do Exército.

As sociedades de tiro eram dirigidas por um conselho deliberativo composto do chefe do executivo municipal como presidente honorário, do instrutor como diretor da instrução militar e de mais os seguintes membros, eleitos por um ano dentre os sócios maiores de 21 anos de idade, cujas contribuições estivessem pagas em dia:

- 1 presidente;
- 1 vice-presidente;
- 1 tesoureiro;
- 1 secretário.

Nas sociedades de tiro havia três classes de sócios: efetivos, beneméritos e remidos.

A jóia dos sócios era de Cr\$ 20,00 e a mensalidade não era superior a Cr\$ 5,00.

As sociedades de tiro incorporadas à Diretoria do Tiro gozavam das seguintes regalias:

a) dispensa de incorporação ao Exército ativo, quando sorteados; para os sócios que nelas tivessem obtido a caderneta de reservistas, ficando eles apenas com a obrigação de servirem até três meses por ocasião das manobras;

b) desapropriação dos terrenos necessárias à construção de suas linhas de tiro, de acordo com leis em vigor;

c) recebimento gratuito de munição e alvos regulamentares, em quantidade proposta anualmente pelo diretor geral e aprovada pelo Ministro da Guerra, de acordo com as normas estabelecidas;

d) recebimento de armamento e equipamento, por empréstimo;

e) utilização dos estandes, para os seus exercícios de tiro, e dos campos de instrução do Exército, mediante prévio acordo com as autoridades competentes.

As sociedades de tiro poderiam ser inspecionadas pelos comandantes de Região Militar, diretor geral e inspetor de tiro, sendo nesta oportunidade, os presidentes obrigados a facultar o exame de toda a escrituração, documentos de receita e despesa, etc.; estas inspeções abrangeriam também a instrução militar.

Conclui-se pelo acima exposto que as sociedades de tiro tinham uma li-

nalidade cívico-militar e eram civis facilitando aos seus associados a conquista da caderneta de reservista de 2.ª categoria.

A Lei do Serviço Militar, aprovada pelo Decreto-lei n. 1.187 de 4 de abril de 1939, que, nunca, foi regulamentada, previa no seu Capítulo IV, a obrigatoriedade do serviço militar nos Tiros de Guerra. Dizia o texto da Lei:

«Os Tiros de Guerra terão nova estrutura, de modo que venham a constituir uma organização nacional com o fim de ministrar a instrução militar de infantaria e cavalaria, indispensável à formação de reservistas de 2.ª categoria, aos que, dos 16 anos aos 20 incompletos, neles se quiserem incorporar voluntariamente».

«Os Tiros de Guerra poderão ser aproveitados para receber **obrigatoriamente** os chamados a incorporar-se que não forem designados para os corpos de tropa, unidades e formação de serviço».

Os candidatos voluntários deverão satisfazer as exigências que o regulamento desta lei impuser, inclusive a contribuição especial».

«Quando os tiros de guerra dispuserem de meios e recursos necessários para admitir a incorporação obrigatória, neles poderão ser incluídos os chamados a incorporar-se, preferencialmente os que fizerem a opção pelo serviço militar em Tiro de Guerra».

«Quanto a instrução, aparelhamento e disciplina, os tiros de guerra ficarão subordinados aos comandantes de Regiões Militares».

«A incorporação, o licenciamento, a cobrança da taxa e todos os atos referentes ao serviço nos tiros de guerra, serão realizados dentro dos preceitos firmados na presente lei e no regulamento para o serviço militar no Exército ativo».

Deduz-se da leitura do texto acima que os convocados poderiam fazer o serviço militar nos Tiros de Guerra, em face da lei então vigente.

A Lei do Serviço Militar aprovada pelo Decreto-lei n. 9.500 de 25-7-946, prevê a inclusão dos conscritos nos Tiros de Guerra para prestação do serviço militar.

«Os Tiros de Guerra terão sede, material, móveis, utensílios e polígono de tiro providos pelas Prefeituras Municipais, sem ficarem subordinados ao Executivo local».

«Os convocados residentes em zona urbana ou suburbana dos Municípios onde existem Tiros de Guerra serão neles matriculados».

«Os instrutores, o armamento, a munição, o fardamento de instrução e os alvos, serão fornecidos pelo Exército, ficando a cargo deste a conservação do material bélico».

«Os Tiros de Guerra, terão regulamentação própria e a instrução militar neles ministrada será fiscalizada pelos Comandantes de Regiões Militares, diretamente ou através do Inspetor Regional».

«Os contingentes destinados à prestação do serviço militar no Exército, e a receber instrução militar nos órgãos formadores de suas Reservas dependerão anualmente:

- a)
- b)
- c) das possibilidades de matrícula nos Tiros de Guerra».

Trata-se de saber se o convocado mandado matricular no Tiro de Guerra está ou não prestando o seu serviço militar, em face da Lei? Penamos que sim. O serviço será prestado nos corpos de tropa, contingentes e órgãos formadores de reservistas.

No atual regulamento para os Tiros de Guerra, aprovado pelo Decreto n. 19.694, de 1-10-945, lê-se textualmente:

«Os Tiros de Guerra (T.G.) são centros de formação de reservistas de 2.ª categoria do Exército, da arma de infantaria, criados pelo Governo Federal distantes das Guarnições Federais, e destinados aos cidadãos convocados e não incorporados aos Corpos de Tropa, Formação de Serviços e Estabelecimentos Militares».

«A direção do Tiro de Guerra compete a oficial combatente da reserva, capitão ou 1.º tenente, residente no local e designado pelo Comandante da respectiva Região Militar».

Diz o regulamento em seu artigo 6.º:

«Serão incorporados aos Tiros de Guerra:

a) Os convocados residentes há mais de um ano em sede de município onde houver Tiro de Guerra e que possuam recursos para aquisição de fardamento;

b) Os convocados, alunos ou diplomados de Instituto de Ensino Superior, oficial ou reconhecido, que residam em localidade onde não exista Centro ou Núcleos de Preparação de Oficial da Reserva, nem guarnição federal.

Os convocados que não concluírem o curso nos Tiros de Guerra, com aproveitamento, serão, na imediata época de incorporação, incluídos em corpo de tropa, para fazer um ano de instrução de acordo com a lei do Serviço Militar.

Conclusão: se o convocado foi aprovado nos exames no Tiro de Guerra receberá um certificado de 2.ª categoria; se não o foi, terá que ser incorporado em um corpo de tropa para prestar seu serviço militar; deduz-se que o cidadão presta o seu serviço militar num Tiro de Guerra, incorporando-se como num corpo de tropa.

Por que motivo combatemos os Tiros de Guerra? Dizem uns que estes não preenchem as suas finalidades como órgão formador de reservistas; outros que os melhores elementos eram desviados para aqueles enquanto que os demais iam para os Corpos, dificultando a formação dos graduados e especialistas. Perguntamos aos inimigos dos Tiros de Guerra de quem é a culpa destes não preencherem as suas finalidades?

Com a redução de efetivos imposta pela nossa situação financeira, certas Unidades ficaram sem efetivo e outras foram reduzidas a sub-unidades. Como formar reservistas de 1.ª categoria com efetivos reduzidos?

Como instruir as classes a incorporar com poucas unidades? Julgam alguns que a dupla incorporação resolverá o problema. Talvez, se o Serviço de Recrutamento funcionar bem.

Perguntamos aos inimigos dos Tiros de Guerra o que é preferível: um reservista de 2.ª categoria ou cem de 3.ª? Opinamos pelo um de 2.ª. Cada ano que se passa a massa de reser-

vistas de 3.ª categoria aumenta numa progressão crescente.

O que é preciso fazer:

a) reorganizar os Tiros de Guerra dando-lhes Diretores, oficiais, instrutores, material, fardamento, equipamento, campos de instrução e sede;

b) fiscalizar os Tiros de Guerra, como órgãos formadores de reserva que são;

c) incorporar os excedentes da classe nos Tiros de Guerra, para formá-los reservistas de 2.ª categoria, de todas as armas.

Rendamos uma homenagem ao passado. Os antigos tinham sabedoria e experiência. Se creamos os Tiros de Guerra é porque eram úteis a nossa Pátria. Não abandonemos a tradição e os ensinamentos dos velhos. A nossa geração copia e mal, destruindo o que era brasileiro e bem brasileiro. Outros povos copiaram a nossa organização e aplicaram-na com grande resultado. Por que não fazemos o mesmo?

Rendamos uma homenagem especial ao Dr. Elísio do Couto, Paulo Lorena e muitos outros civis e ao ilustre Marechal Hermes da Fonseca — o remodelador do Exército.

É preciso ter o censa de realidade brasileira, com seu povo, seus hábitos, costumes e deficiências para solucionar os nossos problemas, sem figurinos estrangeiros.

Incorporemos os Tiros de Guerra à nossa organização militar, e na nova Lei do Serviço Militar, em fase de elaboração, se dê o devido valor a esses órgãos formadores da reserva.

Não é possível nos esquecermos do que foi a preparação da nossa F.E.B., quando tivemos que apelar até para os reservistas de 3.ª categoria a fim de completar as suas unidades.

Prever para prover, eis o nosso lema na preparação para a guerra total.

Precisamos preparar as reservas de pessoal para uma eventualidade que não está longe e ninguém sabe quando virá.

É preciso que restabelecamos a prática adotada nos Tiros de Guerra, onde figuras brilhantes de atuais ge-

nefais do nosso Exército, quando tenentes, tiveram oportunidade de revelar, como instrutores, o brilho de sua inteligência e o vigor do seu patriotismo.

Preparemos nos Tiros de Guerra os reservistas de 2.ª categoria conhecedores das funções do soldado no combate moderno, seja como voltador, patrulhador, vigia, fuzileiro, atirador, sentinela etc.

Que se organizem programas de assuntos que seja necessário o soldado conhecer.

Que se restabeleça a prática sadia das antigas comissões examinadoras, compostas de 3 oficiais, com pontos de exame, prática do tiro e marchas.

Que sejam inspecionados, frequentemente, os Tiros de Guerra, para que se possam orientar os instrutores e não deixá-los abandonados nas cidades do interior.

Que sejam realizados rodízios dos instrutores dos Tiros de Guerra.

Estimular os instrutores que apresentarem melhores resultados nos exames finais, e estabelecendo-se prêmios em dinheiro ou em material, para esses instrutores ou para a sociedade a que pertencerem.

Aproveitar nos T.G. os oficiais excedentes, particularmente como diretores para que se facilite sua vida administrativa.

Tiros de Guerra houve que construíram, com os recursos próprios, suas linhas de tiro e suas sedes, como por exemplo o de Penedo, em Alagoas, onde o inesquecível Tenente Mariano Gomes da Paz, dedicado instrutor e grande patriota, exerceu sua atividade.

Aproveitar os Tiros de Guerra para auxiliarem o serviço de alistamento militar nas localidades onde não há delegado de recrutamento.

Lembremo-nos de 30, 32 e 39 quando os Tiros de Guerra prestaram tantos e tão relevantes serviços.

Preparemos a Nação para a guerra, instruindo os seus cidadãos como estão fazendo os outros povos da América e da Europa.

*

Documentos consultados:

- Instrução para as Sociedades dos Tiros de Guerra — 1918.
- Lei do Serviço Militar de 1939.
- Lei do Serviço Militar de 1946.
- Regulamento para os Tiros de Guerra de 1945.

SERRARIA IRIS

J. F. BARROS & CIA. LTDA.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS
FABRICA DE ESQUADRIAS

RUA ALVARO DE MIRANDA N. 15

Telefones: 29-0229 — 49-2257

FERRAGENS, TINTAS, LOUÇAS E MATERIAIS
EM GERAL PARA CONSTRUÇÃO

— RIO DE JANEIRO —

AOS NOSSOS REPRESENTANTES

AO SERES TRANSFERIDO PASSA TEUS ENCARGOS
A UM OUTRO COMPANHEIRO
E COMUNICA A NOSSA DIREÇÃO

Vinte e um de Abril

Cel. RENATO BAPTISTA NUNES
da Reserva de 1.ª Classe

A semente que cai no seio da terra germina tão logo as condições do meio lhe sejam favoráveis à eclosão. Tal a idéa no âmbito dos espíritos.

Os grandes idealistas são os semeadores do futuro no campo fecundo das consciências onde lançam os germes das nobres realizações humanas. Ainda quando esses precursores dos grandes movimentos redentores pagam com a vida o malôgo de suas aspirações, a idéa, longe de perecer, com eles, recebe nova impulsão que lhe há-de acelerar a marcha noutros lugares, noutras oportunidades, sempre que as circunstâncias propiciarem ou provocarem novas reacções. Assim se processou o ciclo evolutivo do nosso anseio de independência política.

Desde que a compressão multilícea do absolutismo da metrópole, continua e implacável, immanou os brasileiros num mesmo sofrimento moral, sempre e cada vez mais intolerável, a idéa da reacção emancipadora tornou-se latente em todos os corações. Era, ainda, uma idéa mal definida nos seus contornos e na sua profundidade, mas uma ânsia desesperançada do que a determinação de lutar objetivamente pela libertação. Mas, despertaram-se as consciências, a semente estava lançada. Para germinar, porém, era preciso que o sangue generoso dos pioneiros do ideal fecundasse a terra. E assim foi.

Dois acontecimentos haviam de contribuir para que se implantasse definitivamente nos espíritos a idéa da liberdade, ainda que tarde: a independência norte-americana, alento espiritual, e o martírio de Tiradentes,

seio de sangue com que se sagrou o pacto das consciências.

Joaquim José da Silva Xavier, o modesto alferes de milícias, o obscuro «tiradentes», mais homem de coração que de cérebro, mais idealista inflamado que de acção raciocinada, estava fatalmente votado ao papel de herói e mártir. Pagou com o mais alto preço o arrêgo de sua attitude — a morte ignominiosa, — que lhe cobrou a usura desumana dos reinóis, mas deu a 21 de Abril de 1792 o derradeiro e definitivo impulso à idéa em marcha, que havia de levar a consciência nacional à alvorada redentora de 7 de setembro de 1822.

Mais de um século se passou, de seu sacrifício, antes que o bronze viesse falar de seu feito às gerações de brasileiras que lhe sucederam. Tardia foi essa consagração, e não era bastante, porque a visão dum monumento não se estende pelo país inteiro. Para satisfazer melhor essa dívida de honra, instituiu-se o feriado nacional de 21 de abril, rememorador do seu suplicio.

Qualquer restrição ulterior feita à sua glorificação, teria de soar como uma injustiça clamorosa à memória do herói, e como um atentado ao sentimento cívico dos brasileiros. E assim o compreenderam todos quando viram, estupefactos, uma lei infeliz riscar o 21 de abril do nosso calendário cívico.

Compreende-se a conveniência de reduzir o mais possível o número de dias de inatividade do ano, mormente num país em que os problemas se eternizam, e as realizações marcham com meio século de atraso.

Entretanto, riscar pura e simplesmente do calendário, em nome da

que a conveniência, datas já consagradas, há muito, à rememoração de homens e feitos dignos de glorificação perene, é solução injusta, e que fere profundamente a consciência cívica de um povo.

Uma providência de outra natureza menos radical, harmonizaria, entretanto, todas as conveniências: seria a que estabelecesse, na mesma lei que suprimiu certos feriados, os dias considerados como laudatórios, glorificados, ou datas nacionais, destinados a perpetuar a lembrança de vultos e fatos da nossa história, sem prejuízo, entretanto, das atividades nacionais.

Nunca será tarde de mais para corrigir erros ou injustiças: 21 de abril, como 15 de novembro, 13 de maio e outras, são datas que devem ser permanentemente lembradas às novas gerações.

O Congresso Nacional deve à consciência cívica dos brasileiros uma lei complementar à n.º 662 de 6 de abril, mandando definir no calendário as datas nacionais que, embora não constituam feriados, não podem ser relegadas ao esquecimento oficial. Dê-se-lhes o nome que for julgado mais conveniente: desprezáveis, é que não!

Aqui fica o nosso apêlo nãsse sentido.

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 R.I.P.Q.T., 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.

CEREAIS POR ATACADO

Gonçalves Mota, Irmão & Cia. Ltda.

RUA BENEDITO HIPOLITO, 155 — Telefone 32-1232

— RIO DE JANEIRO —

Bilhetes a um Aspirante (1)

Ten. Cel. A. C. MONIZ DE ARAGÃO

DEDICATORIA

Meu caro Aspirante,

Certa tarde em Rezende, pediste-me para redigir alguns conselhos que fossem úteis aos teus companheiros, quando ingressassem no oficialato. De início não pretendi satisfazer à tua solicitação. Julguei desnecessário dar-me ao trabalho de escrever sobre assunto farto e brilhantemente burilado por famosos escritores deste e do século passado.

No entanto, mudei de idéia. Hoje, que estou longe da mocidade militar de Agulhas Negras, punge-me a saudade. Sinto este anseio, este desejo, este impulso, humanamente justo, de não ser completamente esquecido por aqueles a quem, honestamente, dediquei os meus melhores esforços, os mais belos dias de minha vida, muito

da minha perseverança. Estimula-me esta vontade de durar, de não permitir que o tempo apague e o espaço afaste a minha lembrança.

Eis a origem dos BILHETES, que te envio. Decorrentes do meu egoísmo, se tal é pretender subsistir na recordação daqueles que me são queridos, daqueles cujos passos na senda do dever tentei iniciar, modestos embora, se nenhum valor contêm, estão impregnados da vontade de ser útil. Há neles muito de meu coração, de minha mocidade que passou, transfundindo-se em experiência.

A. C. M. A.

(1) Os BILHETES foram extraídos da obra de Arthur Deloge — CONDUIRE LES HOMMES! (Nota do autor).



PRIMEIRO BILHETE

CONHECE TEUS COMANDADOS

Ao ser designado o teu pelotão, consulta o teu antecessor sobre as qualidades e defeitos dos soldados que o constituem. Indaga do valor de cada um, de seu espírito de disciplina, de sua dedicação ao trabalho, de seu aproveitamento na instrução, de sua coragem, de sua conduta no combate, etc. Anota, em frente de cada nome, com sinais ou letras — (mb = muito bem; b = bem; r = regular; etc.), a apreciação do teu camarada mais antigo. Guarda-te, entretanto, de aceitar como inapeláveis os conceitos consignados. Sim, excelentes soldados, mal dirigidos no pe-

riodo anterior, podem ter passado por criaturas perniciosas.

Uma vez no comando da unidade elementar, esforça-te por decifrar o caráter de teus subordinados. Ausculta, particularmente, aqueles que foram assinalados como difíceis. Este se deixa levar por maneiras suaves. É um rapaz de família distinta, de fina educação, cheio de boa vontade, porém altivo. Aquele confunde delicadeza com medo. A seus olhos um subalterno de trato fino é um fraco. Para tais indivíduos, a ordem deve ser dada sob a forma imperativa, mas em termos.

De início, recorre com frequência às indicações dos teus graduados. Só abre a boca para dar ordens ou informações úteis. Demonstra e, de fato, toma grande interesse pelos serviços referentes aos teus homens, particularmente pelas escalas.

Realizando as tuas atribuições com exatidão, cedo conhecerás o ambiente

e o material que deverás modelar. Observa e escuta ainda por algum tempo. Isto te será muito, muito vantajoso.

Os subordinados também te esperarão. Manobra alguma em falso passará despercebida e será de perdoa-da. O silêncio muitos tropeços te poupará.

SEGUNDO BILHETE

DEDICA AOS TEUS HOMENS CONFIANÇA E RESPEITO

Só depois de haveres estabelecido a tua manobra, analisando atenta e minuciosamente o material humano que te foi confiado, conhecida a estrada a percorrer e decidido os métodos a utilizar, poderás, gradualmente, abandonar tua reserva, «ceder as rédeas».

Dá tuas ordens, que exalem confiança em ti e em teus homens. Muita, muita calma. Nada de nervosismo. Foge da redundância e da repetição. Esforça-te por transmitir aos teus subordinados a impressão de que os consideras bons soldados, inteligentes, merecedores de confiança. Jamais esqueças que o fato de um dia poder estar, junto a ti, exposto à mesma morte gloriosa em defesa do Brasil, torna o pior dos soldados digno do teu respeito.

Cautela! Pensa que certos caracteres podem ter se azedado e muitos corações se contrangido sob a ação enervante do teu antecessor. Evita,

pois, extinguir a chama que ainda crepita. A ocasião é propícia. Consente que essas almas se entreguem, a ti, de novo e sem reservas. É a oportunidade que tens, novo chefe, de tomá-las em tuas mãos e mostrar que — «a paz descenderá sobre os homens de boa vontade». Nada de dúvidas! Nada de gritos! Nada de palavras grosseiras!

Lembra-te que a condução de seres humanos é uma arte difícil. No Exército Brasileiro, condenados à eterna vida de guarnição, salvo um púgilo de oficiais que estiveram na FEB, não lhe emprestamos o devido valor. O conhecimento do homem não se improvisa. Pede estudo e subtileza. Exige teoria e prática. Impõe o conhecimento dos complexos elásticos da sua alma.

Mãos à obra. Esforça-te por desenvolver as tuas faculdades de observação. Torna-te um psicólogo. Mas, acima de tudo, sê HONESTO

TERCEIRO BILHETE

RESPEITA OS TEUS SUBORDINADOS

A disciplina se alicerça no respeito recíproco, dos subordinados pelo chefe e deste por aqueles.

A consideração dispensada pelo superior aos seus soldados não é indício de fraqueza. Bem ao contrário, é elemento de equilíbrio. Compõe a harmonia da disciplina. Impede que o primeiro exarbitre em rigor e os segundos tremaem na desconfiança ou no rancor.

Dá tuas ordens com dignidade e firmeza. Os homens, se estiverem convencidos de que merecem a tua confiança, hão de executá-las com prazer, se as enunciáres com acerto. Seu raciocínio é simplista: — «O tenente cumpre seus deveres para conosco. É um indivíduo honesto. Nós lhe devemos obediência».

Não mereces crítica? Esforças-te por ministrar justiça? Alargas de ti

os «boateiros» e os aduladores? Conheces as tuas obrigações e responsabilidades para com os inferiores? Preocupas-te com o bem estar material e moral dos teus soldados? Interesses-te pelas suas tristezas, pedes notícias de suas famílias e alegras-te com a chegada da carta longamente esperada?

Se assim fizeres, anularás qualquer sentimento de desobediência ou má intenção. Os teus homens estarão desarmados para reagir. Deixar-se-ão guiar por tuas mãos firmes. Estarão convencidos da necessidade da disciplina, que não lhes pesa. Muitas vezes marcharão à frente das tuas

ordens. Conquistados os seus corações, as suas vontades se entregarão.

Procura, de maneira inteligente, juntar, unir, em exatas proporções, a deferência devida ao homem com a firmeza de comando, de sorte que o teu desejo seja ordem e o mais leve sinal executado com precisão.

A menor batida no freio é sentida e compreendida pelo animal, se o ginele não lhe endureceu a boca. A meia parada, delicada e firme, dada pelo tenente durante o adestramento dos seus recrutas, torna-os, permite-me a expressão de um velho cavaleiro, — «bom de rédea».

QUARTO BILHETE

COMANDA COM FIRMEZA E BOM HUMOR

Recomendo-te firmeza com confiança e mútuo respeito. Ajunto, para ser mais exato: — firmeza com bom humor.

O bom humor é o talco dos massagistas. É o óleo, o lubrificante que favorece a deslizamento dos pistões e anula o atrito. É o meio infalível de impedir que o soldado confunda firmeza com dureza.

Afastará do teu pelotão todos os sintomas de enervamento. Solucionará situações difíceis. Muitas vezes, produzirá maior efeito do que o reforço de uma companhia.

Faz que este bálsamo refrescante não só flua de ti sobre a tropa, como também, nascendo entre teus soldados, se irradie em todas as direções.

Que processo empregar?

Sempre que em volta de ti, na mar-

cha ou no estacionamento, no trabalho ou no repouso, no combate ou na trégua, houver alegria, risos, canções, encoraja teus homens com um sorriso, uma palavra, um gesto, que lhes demonstre o interesse que tomas pelo seu moral.

Afasta, reprime, mesmo enérgicamente, as manifestações de desarmonia, o espírito de conventículo e, com maior razão, as disputas e rixas entre o pessoal de teu comando.

Como te será caro ouvir o riso puro, honesto dos teus subordinados! Eles ficarão felizes se participares do seu contentamento, de sua vida. Retribuir-te-ão com quinhões de ternura, que tornarão leves os teus encargos.

Pouco a pouco, o bom humor, «o espírito desportivo», se tornará para todos em um hábito agradável.

QUINTO BILHETE

CONHECE TUA VONTADE E ENUNCIA-A COM CLAREZA

Não basta que comandes com firmeza. Urge distinguir a maneira de fazer cumprir o que ordenares.

Enforça-te, por todos os meios, em conhecer o problema em solução, o trabalho a executar. Só então, após elegeres bem as frases, enunciarás uma ordem clara e precisa.

Lembra-te que «a palavra entalha até o granito enigmático. É como a água que corre: — saltando no regaço travesso, vai polindo as pedras que branqueiam a transparência corrente».

Nada mais fatal à disciplina que uma ordem impossível ou mal com-

preendida. Evita os comandos irrelatados e a qualquer propósito. Mantém, assim, fechada a porta dos atos de indisciplina leve: — explicações mais ou menos corteses, discussões ou, o que é muito pior, o sorriso de piedade dos teus subordinados. Im-

pedirás, também, que o teu pelotão se transforme em casa de Orates.

«O que é bem concebido se enuncia [claramente]
E as palavras, p'ra dizê-lo, nascem [facilmente].»

SEXTO BILHETE

INTERESSA OS TEUS SOLDADOS NA EXECUÇÃO DE SUAS TAREFAS

Só apreciamos aquilo que conhecemos. Só nos interessamos por um trabalho, pela perfeita execução de uma ordem, quando sabemos da sua utilidade.

E', pois, necessário, tanto quanto permita a discreção, que torneças aos teus soldados algumas explicações sobre os encargos que vão realizar: — fim a atingir, métodos a empregar, duração, etc. Isto é tão fácil.

Algumas palavras oportunas torná-las-ão lépidos, faqueiros, elevando-os de meros instrumentos à categoria de colaboradores. «Um golpe de gênio ou um surto de força equivalem-se no rumo das intenções puras. Não existe tarefa mesquinha, apagada embora. Se dela participa a alma, o labor frutifica em opulências.»

Dá alma às realizações dos teus homens.

SETIMO BILHETE

REPRIME SEMPRE QUE FOR NECESSARIO

Mostrante aos teus soldados que os respeitás e que esperas ser respeitado e obedecido, por eles, sem vacilações.

Apesar disso, um ou outro, ao receber uma ordem, poderá fazer um gesto de impaciência, demonstrar má vontade.

Que fazer? Deixar passar despercebida esta primeira manifestação? «Ela é tão leve... Não chega a ter expressão... Não está prevista como contravenção... Além disso a ordem foi cumprida... É a primeira vez que semelhante indecisão se produz... e, mesmo, não passa de indecisão...» «Ora, dirão os graduados, ele é um ótimo rapaz!»

Eu te direi no entanto: — Não deixes passar. Intervém. Age com inteligência e oportunidade.

Antes de tudo, não faças alarde dessas pequenas faltas, humilhando o culpado na presença dos seus camaradas. Foge, mesmo, de observá-lo

em forma, que o coração de um homem bom, que não soube dominar um gesto inconsciente, embora lastimável, é coisa frágil.

Procura ocasião favorável. Faze-lhe sentir, em particular e sem mau humor, que ficaste aborrecido. Mostra-lhe as más consequências do seu ato de impaciência, de sua resposta, sobre os companheiros de pelotão. Continua: — «Minha confiança está entrecortada. Entretanto, estou certo de que isto não se repetirá. Eu conheço você. Este procedimento não é digno de você, etc...»

Esta linha de conduta, afirma-se, produz normalmente ótimos resultados. O indivíduo observado em particular é extremamente sensível. Corrige-se. Melhor ainda, torna-se, para os demais, em elemento de ponderação. Transforma-se em soldado modelo.

Nada de berros. Nada de irritação. O silêncio, a oportuna repreensão

com os olhos são muitas vezes mais eloquentes que o castigo. Depois, no primeiro ensejo, o pequeno «sermão».

Há reincidências?

Antes da parte ao Capitão, um «cairão» bem dado na presença dos camaradas produz resultado salutar.

Como aplicá-lo?

Cada um possui um modo próprio de fazê-lo. O essencial é que peses as palavras, que as expresses bem, evitando os termos vulgares e grosseiros. Não permitas réplicas ou perguntas. Foge do método socrático. Adota um ritmo e uma sequência que não dê ao culpado tempo para retrucar. Surpreende-o, acua-o, atordea-o, de preferência durante uma formatura para que todos aproveitem da lição.

OITAVO BILHETE

APROVEITA DA INTIMIDADE DOS TEUS HOMENS

Há momentos propícios à confidência, em que as almas se rompem conlantes. Instantes de intimidade.

O exercício foi duro. A missão perigosa. Os soldados estão satisfeitos. Conhecem o prazer da tarefa dificilmente realizada e seus corações rebatem sonoramente, pois a fadiga repousa no dever cumprido. Pensam. Sentem anseio, que é nascimento, confiança, expansão, movimento para a luz. Todos se entregam a confissões.

Estas horas de transbordamento são preciosas. Aproveita-as, esclarecendo os teus subordinados sobre disciplina, conduta... Faz que se abram, deixando ver os sentimentos que embalam suas almas.

Sem a pretensão de criar ou reformar personalidades, faz que compreendam a necessidade da discipli-

Aplicada a ducha: — «Direita, voltar!», «Ordinário, marchar!». Nem um pio!.

Nos momentos que se seguirem à admoestação, conserva o teu homem sob observação constante. Chama-o à ordem ao menor deslize, como se estivesse sob o império da indignação suscitada pelo seu comportamento. No entanto, no dia seguinte, distanciate do ressentimento. Não aprepentes aspecto amuado ou rancoroso.

De qualquer maneira, quando intervieres, faz-o com energia e polidez. **Malha raramente, mas malha forte!**

Se não obtiveres êxito com os processos acima, transfere o problema ao teu Capitão, dá-lhe parte. Mais experiente, tomará as providências exigidas pelo caso.

na, os dolorosos sentimentos de um chefe forçado a reprimir e punir. Mostra-lhes: «Sem disciplina não há exercício. Sem exército, impossível vencer o inimigo, conservar a integridade da Pátria, mantê-la livre e soberana».

Demonstra-lhes a inanidade da crítica, tão comum entre nós: — «Um magistrado só pronuncia a sentença após ouvir o magistério público e a defesa. Procedendo de modo diferente é um mau juiz. Não julguem, meus camaradas, sem conhecer as razões que determinaram o procedimento dos chefes, que muitas vezes são obrigados a mantê-las em segredo. Aceitem, pois, confiantes, as ordens dadas. Sejam lógicos, razoáveis».

Esforça-te por despertar, desenvolver em suas consciências a noção nítida contida nesta pequena palavra: **DEVER**.

ULTIMO BILHETE

SE DURO CONTIGO, BENEVOLENTE COM OS OUTROS

Recorda os bilhetes anteriores:

1. Respeita o soldado;
2. Ama-o, devota-te de corpo e alma ao seu bem estar;
3. Entrementes, constrói tua autoridade:

- pelo conhecimento dos caracteres,
- pela clareza e precisão das ordens,
- pela dedicação ao trabalho, que soube despertar,
- pela observação paternal feita em particular e
- pela repreensão pública enérgica, porém rara.

Isto constitui a base elementar do mecanismo do comando. Não é suficiente.

O tenente precisa ser digno deste nome. Possuir valor moral e intelectual. Este necessário, aquele indispensável ao exercício da autoridade militar. Os galões, por si sós, estabelecem uma hierarquia fictícia, ilusória apenas. Só o valor moral desperta o respeito e obediência entre os subordinados.

Urge, consequentemente, que te instruas, estudes e conheças o ofício. Particularmente, que possuas alto grau de carácter.

De um lado, deves conhecer a fundo os regulamentos e a técnica militar, referentes à tua arma e ao escalão imediatamente superior ao teu. Lembra-te que, em uma guerra possível, dião dependerá a vida dos teus homens. O médico, que não estuda, torna-se em pouco tempo um «assassino». Assim o militar que, por entre mil perigos, tem o dever de conduzir os seus comandados.

De outro lado, impõe-se que cultives as qualidades morais, normalmente «mal sabidas e mal queridas».

A autoridade se gera no dever. Faz o que faço. No exemplo.

Quanta virtude e domínio de si mesmo necessita um soldado para cumprir as ordens de um tenente, que

não prima pela conduta... Quantos conselhos de justiça, quantos meses e anos de prisão, quantas desonras, quantas lágrimas de sangue... emanam da deficiência moral de muitos oficiais. Infelizmente, os auditores não me contradizem...

Já refletiste sobre as tuas responsabilidades diante de Deus, da Pátria, das mães, das esposas e dos filhos dos homens que comandas?

Comandar é um ato sagrado. Para comandar exige-se saber conduzir e ser digno de ser seguido.

O pelotão é o núcleo familiar do exército. Imagina o que aconteceria se o pai ou o irmão mais velho, que precisa ser rico em força moral, fosse indigente. Se aquele, que deve sustentar, galvanizar as almas, for nu de ideais e de bondade. Se aquele que se deve constituir em farol da consciência de seus soldados, se ocultar na noite do egoísmo e do desconhecimento do dever.

Age sempre com entusiasmo e confiança. «Teu primeiro cuidado é a disciplina. Cumpre rigorosamente a tua função. Faz-te necessário pelo primor e pela sinceridade de tua tarefa. Onde estiveres, beirando o perigo ou carregando a responsabilidade, guarda confiança na tua destreza e na tua retidão. Procura ser o mais capaz. Consegue que os de tua companhia se uniformizem na tua capacidade. A atividade é um conjunto homogêneo, simétrico — nela a desordem deforma ou desmorona. Se conseguires primazia, usa da tua ação para estimular, do teu mérito para melhorar, do teu conceito para esclarecer, e assim erguerás os retardatários e os insuficientes. Pondo ao serviço da disciplina e da ordem o teu gênio, comandarás involuntariamente, sem constrangimento e sem esforço».

«Dirige com obediência. A autoridade não inova, nem desmanda — a autoridade transmite. Acima do teu orgulho está a alma dos que deves conduzir. Não te compete mandar,

mas mover. O cabo não inventa energia. — recebe-a para distribuí-la pelo mecanismo que se movimenta. Assim será a tua direção, guiada no amor à justiça da lei e à integridade dos costumes. No pósto de comando, não te julgues no cume inacessível e eterno. Acima de ti está o julgamento da opinião; ao teu lado conservarás a súplica e o conselho e, quando não souberes distribuir ou compreender o direito alheio, desce da altura para não desobedeceres, investindo pelo despotismo que é sempre o castigo dos tiranos.» (FERNANDO DE MAGALHAES. — Cartilha da Probidade).

No decurso da tua longa carreira,

jamais esqueças essas admiráveis palavras, eternamente belas. Não te plusques com o vozerio da fama, que, cedo ou tarde, abalará a tua consciência. Não te desorientes nos meandros tortuosos da ambição, que clama golpes de astúcia e ímpetos de destruição. Sente sempre, em teus atos, o sabor da tranquilidade. A maior glória está no íntimo e merecido consolo.

Lembra-te que a tua autoridade se alicerça na lei. Se desconheceres esta, aquela ruirá soterrando-te.

Disciplina-te e sê benevolente com os demais.

Adeus.

A IMPORTANCIA DA POLITICA MONETARIA

Robert Schuman, Presidente do Ministério Francês, disse que é pela política monetária que o governo atua sobre o país.

Henri Queille, que exerce depois dele a mesma função, demonstra a verdade de um tal acerto. Salientando que pôde dominar as perturbações causadas pelos dois extremismos, gaulistas e comunistas, diz em entrevista dada à imprensa em três do corrente (março) o porquê de seu êxito: «Com a eliminação da pressão inflacionista dos constantes aumentos de salários, começou a manifestar-se, com o auxílio de uma excelente colheita, um gradual retorno da confiança no mercado, iniciando-se a descida dos preços. Através de sua longa historia, a França sempre se salvou pelas boas colheitas, como ocorreu em 1870, depois da guerra com a Prussia».

«Tudo isto pôs em movimento um processo de saudavel restauração. Desde os pontos mais recônditos do mercado negro, começaram a aparecer os artigos e produtos, e praticamente tudo está hoje livre de racionamento».

No Brasil há quem defenda emissão de papel-moeda para fomentar a produção e a baixa do cambio, para favorecer o comércio exterior, isto é, em suma os seus interesses, embora tudo resulte na alta do custo da nossa vida, causa que pouco lhes importa... — J. B. M.

Diz o professor Louis Baudin, de Paris, comentando a situação da política monetária francesa, das vésperas da segunda guerra mundial:

«Limitamo-nos a lembrar os fatos. Cabe ao leitor julgar a árvore pelos frutos».

Desde junho de 1936 multiplicam-se as greves, as ocupações ilegais das fábricas e as desordens. Fazem-se apressadamente leis. Mas os legisladores esquecem que as reformas, mesmo as mais justificáveis, demandam tempo para que se façam as adaptações necessárias. Quem faz economias fica desnortado e trata de pô-las em lugar seguro. Os capitais correm para Londres, Genebra, Bruxelas, Nova York. Os preços dos fretes e de tudo se elevam rapidamente. Esmagados pelos novos encargos sociais, as médias e pequenas indústrias ficam em situação desesperada. As exportações marcam violento recuo.» — J. B. M.

Cooperativa Militar Editora e de Cultura Intelectual

"A Defesa Nacional" Limitada

AVISO AOS COOPERADOS

Na Tesouraria da Cooperativa, além dos juros de capital, encontram-se, à disposição dos Sócios, as importâncias correspondentes às «Sobras de Retorno» (Art. 66.º dos Estatutos) do exercício financeiro de 1948, conforme balanço publicado em «A Defesa Nacional» de fevereiro de 1949.

As referidas importâncias são as constantes da relação abaixo:

COOPERADOS	Total de aquisições (Cr\$)	Importância de retorno (Cr\$)
Gen. Alexandre Zacarias de Assunção	80,00	43,80
Gen. Danton Garrastazu Teixeira	80,00	43,80
Gen. Heitor Augusto Borges	80,00	43,80
Gen. Raul Silveira de Melo	80,00	43,80
Cel. Armando Baptista Gonçalves	80,00	43,80
Cel. Armando Vilanova Pereira de Vasconcelos	80,00	43,80
Cel. Augusto da Cunha Magessi Pereira	80,00	43,80
Cel. Aurélio Alves de Souza Ferreira	80,00	43,80
Cel. Djalma Dias Ribeiro	80,00	43,80
Cel. Francisco Pereira da Silva Fonseca ..	80,00	43,80
Cel. Godofredo Vidal	80,00	43,80
Cel. Jair Dantas Ribeiro	80,00	43,80
Cel. João Baptista de Magalhães	1.088,00	595,70
Cel. João Baptista de Mattos	80,00	43,80
Cel. João de Deus Pessoa Leal	80,00	43,80
Cel. José de Lima Figueiredo	80,00	43,80
Cel. Nilo Horacio de Oliveira Sucupira ..	80,00	43,80
Cel. Pery Constant Bevilqua	80,00	43,80
Cel. Renato Baptista Nunes	191,50	105,60
Cel. Ruy Santiago	80,00	43,80
Ten. Cel. Adalardo Fialho	80,00	43,80
Ten. Cel. Aguiinaldo José de Sena Campos ..	80,00	43,80
Ten. Cel. Alberto Ribeiro Paz	451,20	247,30
Ten. Cel. Alfredo Souto Manan	80,00	43,80
Ten. Cel. Altair Franco Ferreira	80,00	43,80
Ten. Cel. Antonio Carlos da Silva Muricy ..	80,00	43,80
Ten. Cel. Antonio de Castro Nascimento ..	164,30	90,30
Ten. Cel. Augusto Fragoso	80,00	43,80
Ten. Cel. Cyro Perdigão Sousa da Silveira ..	80,00	43,80
Ten. Cel. Enio da Cunha Garcia	132,50	72,80
Ten. Cel. Eugênio Fontes Casques	103,40	56,60
Ten. Cel. Heitor Borges Fortes	80,00	43,80

COOPERADOS	Total de aquisições (Cr\$)	Importância do retorno (Cr\$)
Ten. Cel. Jardel Fabricio	80,00	43,80
Ten. Cel. José Hordácio da Cunha Garcia	80,00	43,80
Ten. Cel. Newton Franklin do Nascimento	80,00	43,80
Ten. Cel. Nizo Viana Montezuma	80,00	43,80
Ten. Cel. Paulo Rosas Pinto Pessoa	80,00	43,80
Ten. Cel. Riograndino da Costa e Silva	154,80	84,70
Maj. Adailton Sampaio Pirassinunga	80,00	43,80
Maj. Antonio Bendochi Alves	80,00	43,80
Maj. Antonio de Souza Junior	80,00	43,80
Maj. Armando Torres Pereira	80,00	43,80
Maj. Cassal Martins Brum	80,00	43,80
Maj. Clóvis Andrade Magalhães Gomes	80,00	43,80
Maj. Darcy Vignoli	80,00	43,80
Maj. Diáscoro Gonçalves Vale	80,00	43,80
Maj. Eduardo Domingues de Oliveira	182,00	99,60
Maj. Floriano Moller	80,00	43,80
Maj. Gerardo Lemos do Amaral	80,00	43,80
Maj. Jair Jordão Ramos	80,00	43,80
Maj. José Sales	156,80	86,00
Maj. Luiz Gonzaga de Melo	80,00	43,80
Maj. Moziul Moreira Lima	80,00	43,80
Maj. Nelson Rodrigues de Carvalho	80,00	43,80
Cap. Alberto Bandeira de Queiroz	80,00	43,80
Cap. Amerino Raposo Filho	80,00	43,80
Cap. Cícero Amarante Imbuzeiro	2.247,60	1.229,70
Cap. Dátero de Lorenzi Maciel	80,00	43,80
Cap. Francisco Ruas Santos	80,00	43,80
Cap. Germano Seild Vidal	285,50	156,70
Cap. Heitor Silveira Vasconcelos	80,00	43,80
Cap. Hugo de Andrade Abreu	46,80	25,90
Cap. Lindenor de Freitas Dutra	80,00	43,80
Cap. Mario Antonio Machado de Castro	80,00	43,80
Cap. Moacyr Ribeiro Coelho	80,00	43,80
Cap. Newton Freixinho	80,00	43,80
Cap. Octavio Alves Velho	80,00	43,80
Cap. Octavio Tastes da Silva	80,00	43,80
Cap. Osny Vasconcelos	80,00	43,80
Cap. Plínio Pitaluga	80,00	43,80
Cap. Romão Mena Barreto	80,00	43,80
Cap. Virgílio Fernandes Távora	80,00	43,80
Ten. Armando Gonçalves	420,60	230,70
Ten. Diogenes Vieira Silva	558,40	305,70
Ten. Jackson Pitombo Cavalcanti	148,70	81,70
Ten. Moacyr Pinto Coelho	80,00	43,80
Ten. Sebastião Menezes Neto	80,00	43,80

NOTA: As quantias no valor de Cr\$ 80,00 correspondem à assinatura da Revista.

Noticias Militares

«SCHNORKEL»

Nesta mesma secção já fizemos referência ao **Schnorkel**, dispositivo alemão destinado à renovação do ar nos submarinos. A esse respeito, transcreveremos a seguir um trecho traduzido de «Le Patriote Illustré» (24-X-48), e referente ao assunto:

«... investigadores alemães se dedicaram, em plena guerra, à busca de um meio destinado a aumentar a autonomia do submarino quando imerso. Este meio, mantido em segredo até a capitulação do terceiro Reich, foi adaptado à maior parte dos submarinos alemães que partiam em missões por mares longínquos, e foi denominado de «Schnorkel». É um tubo telescópico a dois condutos (um para a evacuação de gases e outro para a aspiração de ar fresco), com aletas destinadas a evitar a entrada de água. O submarino assim equipado pode navegar imerso durante vários dias, pois uma vez esgotado o combustível dos motores Diesel, ainda tem o recurso de utilizar a energia de seus motores elétricos, os quais lhe permitem navegar muitas horas antes de ser obrigado a voltar à superfície. O «Schnorkel», se bem que não seja de aplicação corrente, transforma completamente a técnica do submarino. Apenas um tubo de um metro mais ou menos fica acima do nível da água. Este alvo é demasiado pequeno para que o submersível possa ser localizado com facilidade.

Após a vitória, as marinhas aliadas não encontraram senão dez unidades desse tipo nas câmaras das bases alemãs. Os americanos, ingleses e russos as repartiram entre si. França, a cuja grande potência, recebeu um título de empréstimo da Grã-Breta-

nha. Trata-se do «25-18», do qual ela pode dispor até o fim do corrente ano. É lógico se imaginar tenha a marinha francesa resolvido experimentar seriamente esse tipo, antes de se deslizar do mesmo. É esta a razão pela qual o submarino «25-18», comandado pelo Capitão de Corveta Guepin, acaba de levar a efeito, há poucas semanas, a maior experiência de imersão contínua. A operação que foi mantida em segredo até o momento do conhecimento dos resultados, acaba de ser descrita em alguns periódicos da imprensa francesa. O «25-18» aprovou seu «test francês». Ele navegou a 18 metros abaixo d'água, durante 204 horas. Durante esse longo tempo de cruzeiro submarino, seus homens e máquinas respiraram tranquilamente como se o submersível houvesse navegado na superfície. Sem ser incomodados, esses homens permaneceram quase dez dias sob a água, tempo necessário para cobrir os 1.500 quilômetros que separam as costas ensolaradas de Casablanca das brumosas de Lorient, grande base da Marinha francesa. A tripulação do «25-18» foi objeto de u'a minuciosa seleção e não comportou senão voluntários. Setenta e cinco homens e dois cães compuseram o carregamento vivente de bordo. Todos se manifestaram encantados de seu cruzeiro a cegas desenvolvido dentro de condições de rapidez e conforto relativas. O «25-18», que é um submarino moderno, desenvolve uma potência motor de 2.000 HP Diesel, aos quais se deve somar a energia de seus motores elétricos; 5.000 HP que lhe permitem uma navegação suplementar em imersão de 80 horas a uma velocidade

de 5 nós. Em circunstâncias relativas de combate, estando imerso, este submarino pode alcançar uma velocidade de 15 nós e descer a 250 metros de profundidade.

Graças ao «Schnorkel», os submarinos do futuro poderão retomar a supremacia ofensiva que se lhe reconhecia facilmente sobre as embarcações da superfície antes do início da Segunda Guerra Mundial. Nada é menos certo que o que se disse sobre o fato da URSS haver adotado o «Schnorkel», do qual ela encontrou em sua zona de ocupação suficiente quantidade de peças capaz de equipar várias frotas de submarinos.

*

CARTAS ESTEREOSCÓPICAS

O Serviço de Cartografia russo adotou um método novo para a obtenção de mapas topográficos que utiliza um par de fotografias aéreas obtidas de pontos diferentes e que abarquem setores proporcionais à elevação em que se encontrar o avião que tomar as fotografias. O novo sistema permite estudar qualquer setor do terreno sem necessidade de instrumentos óticos.

*

CAMPO DE PROVAS

Atualmente tem a Marinha Norte-Americana uma aperfeiçoadíssima Base Aérea de Experimentação situada em Patuxent, e sob o comando do Contra-almirante Apollo Soucek. Com as crescentes necessidades de a própria Marinha fazer as provas necessárias aos seus aparelhos, o Departamento da Marinha efetuou diversos estudos prévios que deram como consequência uma lista das condições que deveriam ser reunidas pela nova base. Foi escolhida uma zona na desembocadura do Rio Patuxent, em Cedar Point, Maryland. Os terrenos foram adquiridos, a base construída e, em 1944, achava-se terminada a mudança para a nova base de todas as atividades relacionadas com provas de voo e também com equipamentos necessários à Aviação Naval.

A base Aérea-naval do Rio Patuxent não é um estabelecimento de investigações e estudos, porém, apenas um centro de provas. Dispõe a base de diversas pistas excelentes, utilizadas para provas de aviões com bases terrestres, sendo a mais comprida de 2.850 metros, e muitas outras com mais de 1.500 metros. O terreno em seus arredores é plano, não se notando uma única elevação num raio de muitos quilômetros além da base, o que torna as aproximações dos aparelhos para as pistas, ideais.

Dispõe ainda a base de duas catapultas, sendo uma do tipo comum usado nos barcos de guerra, e outra do tipo elétrico, para decolagens lançadas. Possui também uma plataforma giratória com cabos de retenção correspondentes, a que simula a cobertura de um porta-aviões, e que permite seja colocada na direção dos ventos dominantes, no momento da prova. Esse dispositivo é comumente utilizado para provar a resistência dos ganchos e a capacidade dos aviões para resistir aos choques resultantes da aterrissagem em um porta-aviões.

Patuxent também reúne condições ideais para a experimentação de hidro-aviões, tendo em vista a largura e a placidez da desembocadura do rio Patuxent. Caso sejam necessárias águas um pouco movimentadas, existem bem próximo as águas da Baía de Chesapeake. Também no caso de se desejar efetuar provas em mar alto, o Oceano Atlântico está situado bem próximo e facilmente acessível.

*

SUPER PORTA-AVIÕES

A Marinha Norte-Americana projetou recentemente super porta-aviões designados como CVA-58, de 55.000 toneladas, que apresentam as seguintes características, quando comparados com um porta-aviões da classe do ESSEX: 1.090 pés de comprimento para 888 pés do Essex, o convés de voo com 1.030 pés de comprimento e 236 pés de máxima largura, para os 880 pés de comprimento e 109 pés de largura do Essex. Um melhoramento bem importante também é o que per-

mite que quatro aparelhos decoleem simultaneamente do CVA-58, lançados por meio de catapultas, duas colocadas paralelamente e no sentido do comprimento do barco, e outras duas colocadas mais atrás e ligeiramente inclinadas. Os aparelhos a jato propostos para esses novos porta-aviões poderão atingir objetivos situados a 1.700 milhas, quando os TBMs, que decolavam do Essex, atingiam apenas 300 milhas.

*

DEFESA MILITAR

O Comandante do Exército Sueco solicitou, em fins do ano passado, ao Governo, um reforço de 30 milhões de coréas, além dos 58 milhões de coréas já aprovados pelo Parlamento, reforço esse destinado à aquisição de material de guerra, instalação de aeródromos e construção de fortificações várias.

*

SERVIÇO MILITAR

A nova lei para o Serviço Militar da Grã-Bretanha, entrada em execução a 1.º de janeiro do corrente ano, estabelece a duração de 1 ano para o serviço militar nacional, porém, fala-se insistentemente em ampliar o referido tempo de serviço para 18 meses, ou mesmo 2 anos, para o que seriam reduzidos os atuais efetivos.

*

PREVISÕES

Em conferência pronunciada em fins do ano passado na «Real Sociedade de Aeronáutica», Peter Mansfield, diretor geral da seção de planos e projetos a longo prazo do Ministério da Aviação Civil da Inglaterra, apresentou interessantes idéias e projetos previstos para um futuro muito próximo. Relativamente aos foguetes aliados, admite que atingirão uma velocidade teórica de 18.000 milhas horárias em percursos inter-terrestres, e de 25.000 milhas por hora em percursos inter-planetários. Verdadeiramente tais projetos parecem excessivamente fantásticos, porém, o técnico em questão lembrou que a relação

entre esses projetos e o estado atual dos transportes aéreos é a mesma relação existente entre a antiga mala postal e os atuais aparelhos com velocidade de 500 milhas horárias.

*

PINTURA ANTI-RADAR

Durante a última guerra empregou-se com relativo êxito um procedimento anti-radar conhecido como «janela» e que consistia em pequenas lâminas de alumínio lançadas pelos aviões que procuravam escapar à detecção do radar, e que desviavam as ondas emitidas pela aparelhagem de localização. Considerando-se que o princípio do radar é a utilização da reflexão de ondas, e que por conseguinte essas ondas necessitarão de uma superfície de reflexão que nos casos correntes é o próprio objetivo, imaginou-se cobrir os aviões com uma substância pouco refletora das ondas. Parece que essas condições são satisfeitas pelo ácido cuproso, o selênio e o telúrio, e assim foram imaginados inúmeros processos de aplicação dessas substâncias nas superfícies dos aparelhos, porém, todos eles ainda exigem custosos processos de laminação ou aplicação sob pressões e temperaturas muito elevadas.

Sobre o assunto, esta revista publicou em seu número 417 de fevereiro do corrente ano, um interessante artigo do Ten.-Cel. Leonardo M. Orman, intitulado AS MEDIDAS ANTI-RADAR (RCM).

*

ARMAS E MUNIÇÕES

Dados oficiais revelaram que a metralhadora de 7,65mm foi a arma do Exército norte-americano que mais atirou contra o inimigo na Europa, desde o dia do desembarque até o do armistício, com um total de 392 milhões de cartuchos, seguindo-se o fuzil M1 com 242 milhões e a carabina de 7,65 mm com 130 milhões.

Na Artilharia, dentre todos os materiais utilizados coube a primazia ao obús de 105 mm, que disparou um total de aproximadamente 21 milhões de projéteis.

Publicações Recebidas

«A Defesa Nacional» recebeu no período de 20 de fevereiro a 20 de março de 1949, as seguintes publicações:

- 1 — Ejército — n.º 108 (enero — 49) — Espanha.
- 2 — Revista de la oficialidad de complemento — n.º 57 (enero-1949) — Espanha.
- 3 — Guión — n.º 80 (enero-1949) — Espanha.
- 4 — Military Review — março de 1949 — Estados Unidos da America.
- 5 — Informations Militaires — n.º 127 (10-janvier-1949) — França.
- 6 — Revista de las Fuerzas Armadas — noviembre — 1948 — Venezuela.
- 7 — Revista Militar y Naval — ns.º 332-334 (oct-diciembre-1948) — Uruguai.
- 8 — Revista Militar — ns. 11 e 12 (novembro e dezembro-1949) — Portugal.
- 9 — Revista del Sub-oficial — n. 259 (enero-1949) — Argentina.
- 10 — Boletín Jurídico Militar — ns. 9-10 (sept-oct-1948) — Mexico.
- 11 — Brasil Açucareiro — n.º 6 (dezembro-1949) — Instituto do Açúcar e do Alcool.
- 12 — Revista Aérea Latinoamericana — febrero de 1949 — U.S.A.

AGRADECEMOS.

Noticiário & Legislação

Atos oficiais do Ministério da Guerra, publicados no «Diário Oficial», no período de 20 de fevereiro a 20 de março de 1949

REGULAMENTO DO DEPARTAMENTO DE DESPORTOS DO EXÉRCITO

(Aprovação)

Por decreto n.º 26.368 de 17 de fevereiro de 1949, publicado no D. O. n.º 47 de 25 de fevereiro de 1949, foi aprovado o Regulamento do Departamento de Desportos do Exército.

*

VANTAGENS TORNADAS EXTENSIVAS A GUARNIÇÃO DE COIMBRA

As vantagens previstas no art. 1.º, § 2.º, do Decreto n.º 9.401, de 18 de maio de 1942, são tornadas extensivas, a partir do corrente mês, aos militares em serviço na guarnição de Coimbra.

Aviso n.º 144 de 17-II-49. - D. O. de 25-II-49.

*

MODELO DE COMPROVANTE DE INSPEÇÃO MÉDICA

(Aprovação)

Aprova o modelo anexo de comprovante de inspeção médica exigida pelo Decreto-lei número 9.500, de 23-7-46, para convocação militar.

MINISTÉRIO DA GUERRA

(Serviço)

Comprovante

(Inspeção médica exigida pelo Decreto-lei n.º 9.500, de 23-7-46, para convocação militar).

(nome)

servidor do (repartição ou serviço e ministério) convocado para inspeção médica para incorporação, com

pareceu nesta data retirando-se às horas.

Em (data)

(assinatura da autoridade)

Aviso n.º 145, de 17-II-49. - D. O. de 25-II-49.

*

DISPOSIÇÕES EXTENSIVAS A EX-INSTRUTORES DO C.I.E.

De acordo com o parecer do Estado-Maior do Exército, e considerando:

— que o Aviso n.º 813, de 29 de julho de 1947, manda contar como ar-regimentado o tempo passado nas funções de instrutor ou auxiliar de instrutor na Escola de Instrução Especializada;

— que a Escola de Instrução Especializada substitui, integralmente, o Centro de Instrução Especializada em sua função de formação de especialistas para a Pôrça Expedicionária Brasileira.

São extensivas aos oficiais que serviram como instrutor ou auxiliares no antigo Centro de Instrução Especializada as disposições do Aviso n.º 500, de 16 de maio de 1947.

Aviso n.º 153 de 17-II-49. - D. O. de 28-II-49.

*

INTERPRETAÇÃO DO ART. 120 DA L.S.M. (Solução de consulta)

Consulta o Comandante da Escola Preparatória de Fortaleza como considerar, em face do que prescreve o artigo 120 da Lei do Serviço Militar e para aplicação do Aviso 252, de 23 de março de 1948, os alunos da refe-

nida Escola desligados após um ou dois anos de aproveitamento no curso. Em solução decido:

O art. 120 da Lei do Serviço Militar considerando reservistas de primeira categoria os alunos das Escolas Preparatórias que tenham um ano, no mínimo, de aproveitamento no curso, não há como considerá-los diferentemente para aplicação do Aviso Ministerial n.º 252, de 23 de março de 1948. Assim, a esses alunos, como reservistas de 1.ª categoria, deverá ser aplicada a isenção prevista na parte final de já citado Aviso, caso venham a ser desligados da Escola por qualquer motivo.

Aviso n. 164, de 5-III-49. - D. O. de 7-III-49.

*

PERCENTAGEM DE DISTRIBUIÇÃO PELAS ARMAS, DOS ALUNOS DA E. M. R.

É fixada a seguinte percentagem de distribuição pelas armas dos alunos da Escola Militar de Resende, aprovados no 1.º ano do Curso:

Infantaria	30%
Cavalaria	20%
Artilharia	25%
Engenharia	25%

Aviso n. 165 de 5-III-49. - D. O. de 7-III-49.

*

CÓMPUTO DE PONTOS NA FICHA PARA PROMOÇÃO DE SARGENTOS DO Q. R. E.

De acordo com a proposta feita pelo Diretor de Transmissões e parecer favorável do E. M. E., resolveu que, a partir de 1 de janeiro do corrente ano, a computação das guarnições especiais na ficha para promoção de sargentos do Q. R. E., constante da Portaria n.º 4.815, de 5 de junho de 1943, seja feita da seguinte forma:

a) guarnições especiais a considerar — as de 1.ª categoria, constantes do Decreto n.º 21.800, de 3 de setembro de 1946;

b) coeficiente relativo ao tempo de serviço nas citadas guarnições um

Fica alterada, deste modo, a ficha para promoção de sargentos do Q. R. E., publicada em Boletim do Exército n.º 24, de 12 de junho de 1943.

Portaria n. 41, de 5-III-49. - D. O. de 7-III-49.

*

AUTORIZAÇÃO A UNIDADES DE FRONTEIRA

Autorizo as Unidades de Fronteira a aceitarem reservistas, como engajados, no corrente ano, não devendo, porém, o total de engajados e reengajados, ultrapassar as percentagens fixadas no Aviso n.º 51, de 19 de janeiro de 1948.

Aviso n. 166, de 5-III-49. - D. O. de 9-III-49.

*

REINÍCIO DOS TRABALHOS ESCOLARES NAS ESCOLAS E CURSOS MILITARES

Ao ensejo do reinício dos trabalhos escolares nos diferentes estabelecimentos de ensino do Exército, julgo oportuno ressaltar o elevado espírito de compreensão que, regra geral, demonstraram todos os que labutaram, no ano findo, nesse importante setor de nossas atividades profissionais, cooperando — instrutores e instruídos, professores e alunos, — dentro das normas do Aviso n.º 305, de 7 de abril de 1948, com dedicação e lealdade para a normalização, tão necessária, do ensino militar.

Para realização integral dessa normalização, no decorrer do ano letivo que ora se inicia, reitero a observância das prescrições contidas no referido Aviso, cujo cumprimento já nos permitiu levar de vencida com êxito promissor, a primeira etapa de tão importante e imprescindível objetivo.

Aviso n. 167, de 5-III-49. - D. O. de 9-III-49.

*

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA AO Q. G. DO SUB-CMDO. DA 7.ª D. I.

O Q. G. do Subcomando da 7.ª D. I., sediada em Natal, passa a ter autonomia administrativa, de acordo com

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 subsídios de como deve ser investigada uma campanha, a par de definições essenciais, e de estudos sobre a Arte Militar, desde os gregos até Frederico II, Napoleão e Moltke.

São focalizadas 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 resumo 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

o disposto no artigo 25 de Regulamento de Administração do Exército, aprovado pelo Decreto número 3.251, de 9-11-38.

Aviso n. 175, de 9-III-49. - D. O. de 10-III-49.

✱

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA AO III/11.º R. L.

O III/11.º Regimento de Infantaria passa 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 de novembro de 1938.

Aviso n. 176, de 8-III-49. - D. O. de 10-III-49.

✱

ASSINATURA DE FATURAS

Consulta o Tesoureiro do E. M. L. de Recife, se é permitido o uso da lápis-tinta na assinatura da apresentação de faturas das seções Comerciais dos Estabelecimentos Militares.

Em solução declaro que, tendo em vista a doutrina firmada pelo Aviso n.º 358 de 25 de junho de 1936 e a regra estabelecida pelo § 3.º do artigo 165 do R. A. E., a assinatura das faturas deve ser sempre feita com o emprego de tinta.

Aviso n. 177, de 9-III-49. - D. O. de 10-III-49.

✱

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA A 14.ª CIA. INT.

A 14.ª Companhia de Intendência passa 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 de novembro de 1938.

Aviso n. 178, de 9-III-49. - D. O. de 10-III-49.

✱

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA AO Q. G. DA A. D. 3

O Q. G. da Artilharia Divisória/3, com sede em Santa Maria - Rio Grande do Sul, passa a ter autonomia ad-

ministrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado pelo Decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

Aviso n. 179 de 9-III-49. - D. O. de 10-III-49.

✱

SARGENTOS EM GOZO DE LICENÇA ESPECIAL

Consulta o Chefe do Estabelecimento de Fundos da Quarta Região Militar se os sargentos no gozo de licença especial de que trata a Lei n.º 283, de 24 de maio de 1948, têm direito à percepção da etapa suplementar.

Em solução declaro que, em face das disposições constantes dos artigos 2.º e 162 do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares do Exército e do art. 1.º da Lei 283, de 24 de maio de 1948, não cabe aos sargentos em gozo de licença especial o direito ao recebimento de etapa suplementar.

Aviso n. 180 de 9-III-49. - D. O. de 10-III-49.

✱

CRIAÇÃO DO R. I. E. X.

Tendo em vista proporcionar ao Pessoal do Exército e suas famílias assistência social do mesmo nível e eficiência que o Estado mantém em outras organizações e dar feição definitiva ao regime de vendas reembolsáveis, resolvo criar o Reembolsável de Intendência do Exército (abreviadamente denominado RIE X), recentemente inaugurado, e que se constitui numa organização especializada para vendas de artigos de uso pessoal e doméstico, de subsistência, de intendência propriamente ditos, especialidades farmacêuticas, etc., sem quaisquer propósitos de lucros.

— Objetivando a que esta nova espécie de atividades possa atingir a sua completa finalidade, ficam aprovadas as seguintes medidas, em aditamento ao estabelecido em Aviso número 509, de 28-5-1948:

1 — Todas as aquisições para o RIE X serão previamente programadas

pela Subdiretoria interessada e precedidas de investigação de preços a serem realizadas por Comissões nomeadas pelas aludidas Subdiretorias, ficando expressamente proibida a aquisição de qualquer artigo não previsto nos programas respectivos, salvo as de pequena monta, quando justificadas pela urgência da confecção ou trabalho a executar, o que será posteriormente comunicado à Subdiretoria interessada.

2 — Os programas de aquisição elaborados pelas Subdiretorias e as competentes investigações de preços, procedidas pelas comissões respectivas, serão submetidas à aprovação da Diretoria de Intendência do Exército, só podendo tornar-se efetiva qualquer compra depois de aprovada a aludida documentação pelo Diretor de Intendência, circunstância que deverá sempre ser expressamente declarada no Boletim que ordenar a compra, empenhos, etc.

3 — Todas as aquisições serão efetuadas diretamente e tanto quanto possível nas fontes primárias de produção ou comércio, internas ou externas, de acordo com os programas previamente aprovados e regime especial de compras livres, na conformidade das normas e praxes comerciais (§ 1.º do art. 28 do Decreto n.º 3 516, de 29-12-1938), ficando claramente entendido que nenhuma compra para os órgãos integrantes do Serviço Reembolsável de Intendência do Exército (RIEX) poderá tornar-se efetiva sem prévia autorização do Diretor de Intendência.

4 — A Diretoria de Intendência do Exército promoverá a constituição nas Subdiretorias interessadas, de um fundo especial, com os próprios recursos dos órgãos que lhe são subordinados, a fim de atender às despesas decorrentes das aquisições para o RIEX. Por conta desse fundo correrá também a despesa com o pagamento do pessoal e todas as demais necessárias ao funcionamento e ampliação do Serviço Reembolsável, e a movimentação desse fundo especial será ordenada direta e exclusivamente pelo Diretor de Intendência do Exército.

5 — Atendendo ao caráter puramente social das vendas efetuadas, revertendo integralmente em benefício do consumidor todos os descontos obtidos, fica terminantemente proibida a cessão a terceiros, por troca, doação, revenda ou não, de qualquer artigo adquirido no RIEX.

6 — Qualquer interessado que, por motivo de força maior, seja forçado a desfazer-se da utilidade adquirida, deverá imediatamente entender-se com as autoridades dirigentes do RIEX, que proporão às autoridades competentes as providências cabíveis a cada caso.

7 — O ato clandestino de cessão a terceiros, por troca, doação, revenda ou não de utilidades adquiridas no RIEX para uso próprio ou de suas famílias, que se operem em desacordo com as presentes instruções, importará em que providências sejam tomadas para que o interessado se justifique de acordo com as disposições em vigor.

8 — Fica também criada no Estabelecimento Comercial de Material de Intendência, sua «Carteira de Crédito», prevista no anteprojeto do Regulamento para o S.I.Ex. Essa Carteira terá como finalidade: a) apreciar e informar ao Chefe do Estabelecimento a disponibilidade consignável dos interessados; b) acompanhar, mediante escrituração adequada, a indenização dos débitos contraindidos. Fica estabelecido que as operações de vendas a crédito serão encerradas em 30 de maio e reiniciadas a 1 de julho de cada ano, com a apresentação do balanço correspondente ao período anterior.

9 — O Estabelecimento Comercial de Material de Intendência será o órgão encarregado de executar, na Capital Federal, os provimentos reembolsáveis atribuídos ao RIEX, sendo tais provimentos nos Estados executados através das Seções Comerciais dos diferentes E.M.I. até que seja dada organização e regulamentação definitiva à nova instituição ora criada.

10 — A Diretoria de Intendência do Exército baixará instruções detalha-

das para o funcionamento do Reembolsável de Intendência do Exército — RIEIX, — dentro da doutrina estabelecida no presente Aviso, objetivando o maior desenvolvimento dos proventos a título reembolsável de todos os artigos de utilidade social e doméstica, para melhor servir e sempre pelos menores preços possíveis ao pessoal deste Ministério.

Aviso n. 181 de 9-III-49. - D. O. de 10-III-49.

*

AMPARO A PARTICIPANTES DA FEB

LEI N.º 546 — de 4 de março de 1949

Dispõe sobre o amparo a participantes da Força Expedicionária Brasileira, que serviram no teatro de operações da Itália, em 1944 e 1945.

O Presidente da República

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1.º Os participantes da Força Expedicionária Brasileira, destacada, em 1944-45, no teatro de operações da Itália, licenciados do serviço ativo e que tenham sido declarados por Junta Militar de Saúde, até 31 de dezembro de 1948, portadores de moléstia passível de suspeita de haver sido adquirida ou agravada em consequência das condições inerentes à Campanha ou à permanência naquela teatro de operações, desde que incapacitados e não possam prover os meios de subsistência, terão direito a uma pensão correspondente ao soldo da tabela em vigor, do posto ou graduação que ocupavam na ocasião do licenciamento.

Parágrafo único — Os participantes de que trata este artigo, quando incapacitados com redução da possibilidade de prover os recursos para sua manutenção, apurada pela Junta Militar de Saúde, no prazo acima referido, terão direito a uma pensão igual ao meio soldo, pela tabela ora em vigor, do posto ou graduação que tinham na ocasião em que foram licenciados.

Art. 2.º Além das vantagens previstas no artigo anterior, é assegurado aos cidadãos nele enquadrados o direito ao tratamento de que necessitarem, inclusive hospitalização, como se estivesse no serviço ativo, independentemente de qualquer indenização.

Art. 3.º A presente lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. Rio de Janeiro, 4 de março de 1949. 128.º da Independência e 61.º da República.

EURICO G. DUTRA
Sylvio de Noronha
Canrobert P. da Costa
Armando Trompowsky.

D. O. de 11-III-49.

*

SITUAÇÃO, QUANTO A VENCIMENTOS, DE PROFESSORES DO COLÉGIO MILITAR

O Ministro resolve aprovar o Parecer n.º 168, de 9-9-1948, do Consultor Jurídico do Gabinete, abaixo transcrito:

Parecer n.º 168 — Assunto: Vencimentos.

1. Estuda-se, no presente processo, a situação, quanto a vencimentos, de professores do Colégio Militar, que, pertencendo à reserva do Exército, foram designados para essas funções na consonância do Decreto-lei n.º 6.423, de 1942.

Indaga-se sobre a aplicabilidade aos mesmos do disposto no art. 1.º do Decreto-lei n.º 8.013, de 1945.

2. A respeito da exata extensão e aplicação do diploma legal acima citado, o meu antecessor nesta Consultoria emitiu o parecer n.º 89, de 3 julho de 1946, com o qual estou de acordo.

Na consonância da interpretação nele aduzida, e face à situação daqueles professores, que estão indubitavelmente, designados para funções da atividade, tal como prevê a lei, opino por que se continue pagando aos mesmos os vencimentos integrais do posto. — Demóstenes Madureira de Pinho. Consultor Jurídico.

Parecer n. 168 de 8-III-49 - D.O. de 11-III-49.

REGULAMENTO PARA O Q. A. O.

O Diário Oficial n.º 58, de 14 de março de 1949, publicou o **REGULAMENTO PARA O QUADRO AUXILIAR DE OFICIAIS (QAO)**, aprovado pelo Decreto n.º 26.450, de 10 de março de 1949.

*

TABELA DE VENCIMENTOS APLICÁVEL A MILITARES REFORMADOS

Parecer n.º 63, de 16 de março de 1949, do Consultor Jurídico deste Gabinete:

Assunto: vencimentos.

1. Vem o presente processo a esta Consultoria, para que emita parecer sobre a tabela de vencimentos a ser aplicada aos civis e militares beneficiados pelas Leis ns. 288 e 616, de 8-6-1948 e 2-2-1949, respectivamente.

2. As leis em tela regulam situações diferentes: a dos que, não per-

tencendo à reserva do Exército, foram nela incluídos, passando a perceber remuneração, e a dos que, já tendo sido nela incluídos, por força da carreira que seguiram, lograram apenas a promoção.

3. Estamos em que a situação diferente gera também tratamentos diversos, quanto aos vencimentos desses oficiais, como decorrência de um critério uniformemente observado quanto ao assunto: as tabelas de vencimentos adotadas, nas transferências para a reserva ou reforma, têm sido as vigentes na data do respectivo ato.

4. Assim sendo, não há dúvida de que aos recentemente incluídos na reserva, se aplicará a tabela então em vigor; aos que já se encontravam na mesma reserva, será aplicada, na promoção, a tabela pela qual vinham percebendo.

5. Critério diverso, no sentido de se equipararem os vencimentos destes aos daqueles, só em lei especial poderá ser fixado.

D. O. de 19-III-1949.

AOS CAMARADAS DE

**INFANTARIA
CAVALARIA
ENGENHARIA
SERVIÇOS**

«A Defesa Nacional» foi criticada por publicar nos seus últimos números grande quantidade de artigos de interesse da ARTILHARIA, parecendo ter se tornado uma revista especializada em assuntos dessa arma.

No entanto, a revista publica o que lhe mandam os seus colaboradores, e neste particular os ARTILHEIROS têm levado a melhor

A REDAÇÃO.

Cuidado, andam "carapuças" pelo ar...

TEST ASSOCIATIVO

AS DEZ MANEIRAS DE MATAR QUALQUER ORGANIZAÇÃO

RECOMENDAÇÕES DO IRMÃO TERRIVEL

1º. Não compareça às reuniões, mas, se o fizer, chegue atrasado.

2º. Se o tempo não estiver bom, nem pense em estar presente.

3º. Quando solicitado a auxiliar, diga que o trabalho deve ser feito pela Diretoria.

4º. Se não assistir às reuniões, critique os trabalhos daqueles que compareceram.

5º. Nunca aceite um posto de responsabilidade. É mais fácil criticar do que trabalhar.

6º. No entanto, fique «queimado» se não lhe pedirem para fazer parte de alguma comissão; se for lembrado, não assista às reuniões e não móva uma palha.

7º. Quando solicitado pelo Presidente a opinar sobre assunto de importância, responda-lhe que nada tem a dizer. Depois da reunião, discuta com todo o mundo como o negócio deveria ser decidido.

8º. Nada mais faça que o absolutamente necessário, mas quando os outros associados meterem mãos à obra com toda a boa vontade, grite bem alto que a organização está sendo dirigida por uma «panelinha» que quer mandar e desmandar.

9º. Para que arranjar novos sócios. Deixe o seu Fulano trabalhar.

10. Demore o mais possível o pagamento das mensalidades, e só os satisfaça quando estiver para ser eliminado, desculpando-se com a falta de cobrança ou aviso.

(Da C. E. U. C. E., transcrito da «Revista Brasileira de Homeopatia».)

No caso de uma revista, poder-se-ia acrescentar:

11. Deixe que os outros escrevam, e quando lhe perguntarem porque não colabora, responda que o nível intelectual da revista deixa muito a desejar.

12. Não compareça às eleições nem indique o seu representante, porque assim poderá achar sempre que os eleitos são medíocres.

Companhia Siderurgica Nacional

A Companhia Siderúrgica Nacional vem de realizar sua assembléa geral ordinária, para prestação de contas relativa ao ano financeiro de 1948, findo.

Esse exercício marca, na vida da nossa maior organização da indústria siderúrgica, uma etapa bem característica: foi o primeiro ano em que toda a linha de produção industrial operou completa, do mesmo passo que foi o que frutificou nos primeiros dividendos, remuneração à confiança de todos aqueles que creram na viabilidade econômica de tão largo empreendimento.

Hoje, Volta Redonda trabalha a pleno regime, dentro da primeira fase prevista para sua construção: de lato, durante o ano de 1948, em Volta Redonda, as atividades de construção se resumiram em continuação da Fundição — departamento não previsto nos planos iniciais da Usina — e na Estação de Tratamento de Esgotos, serviço auxiliar não compreendido, em verdade, entre as células de produção.

Em 31 de Dezembro de 1948, a percentagem de avanço dessas construções era de: 25%, para a Estação de Tratamento de Esgotos; 80% e 90%, respectivamente, para as obras e para a montagem do equipamento da Fundição.

PRODUÇÃO DE VOLTA REDONDA

A produção da Usina, em 1948, discriminada por unidade e por produto, foi a seguinte:

Coqueria e Fábricas de Sub-produtos:

coque	265.753	toneladas
sulfato de amônio	4.277	"
combustível para motor	2.732.708	litros
benzol	379.785	"
toluol	426.258	"
xilol	117.800	"
nafta solvente	51.809	"
alcatrão bruto	12.320.460	"
alcatrão para estradas	8.076.593	"
pixe	86.600	"
óleo desinfetante	287.540	"
óleo cresotado	74.178	"
naftaleno	575	toneladas
Alto-Forno (ferro gusa)	224.025	"
Aciaria (aço em lingotes)	243.736	"

Laminação

trilhos, talas de junção e placas de apóio	61.911	"
barras e perfilados	22.065	"
chapas grossas	29.105	"
chapas finas laminadas a quente	27.210	"
chapas finas laminadas a frio	45.383	"
lâminas de Flandres	6.319	"
lâminas galvanizadas	6.284	"

A produção de laminados, que, em 1948, havia sido programada para 191.650 toneladas, atingiu a 198.277 toneladas, registrando-se, portanto, uma produção de 6.627 toneladas, além da prevista.

VENDAS EM 1948

As atividades comerciais da C. S. N. resultaram em vendas que produziram um faturamento de Cr\$ 746.552.763,70.

Essas vendas se distribuíram da seguinte forma:

Mercado Nacional	Cr\$ 624.453.475,60	83,84%
Mercado Estrangeiro	Cr\$ 122.099.288,10	16,36%
Total:	Cr\$ 746.552.763,70	100%

Para o Mercado Nacional, as vendas se processaram através dos Distribuidores ou diretamente aos Consumidores, além daquelas que foram feitas ao Governo, Autarquias e Estradas de Ferro.

A C. S. N. tem 142 Firmas Distribuidoras de seus produtos em todo o território Nacional, sendo:

NORTE (E. Santo ao Amazonas)	29
SUL (Paraná, Santa Catarina e R. G. do Sul)	27
CENTRO (M. Gergis, Mato Grosso e Goiás)	12
Distrito Federal e Estado do Rio	41
São Paulo	33
Total:	142

Os consumidores que compram diretamente são as grandes fábricas de embalagens de aço e vasilhames, de tubos galvanizados e eletrodutos, de loções, de ferramentas agrícolas, de vagões ferroviários, além das relaminagens de vergalhões e perfilados leves e dos estaleiros.

As vendas feitas diretamente ao Governo, Autarquias e Estradas de Ferro, são principalmente trilhos e acessórios, e, em menor vulto, chapas para construção naval, artefatos bélicos e perfilados para construção de pontes e obras d'arte.

Essas vendas representaram em peso, 33,11% e em valor 24,12% da produção total de produtos acabados em aço de primeira qualidade.

E' grato assinalar, que as Estradas de Ferro do país já se podem abastecer de trilhos e acessórios, na indústria nacional, como se pode ver pela discriminação abaixo, relativa a fornecimento de trilhos às diversas ferrovias:

Estrada de Ferro Mossoró-Mombaça	9.688 toneladas
Réde Viação Paraná-Santa Catarina	9.300 "
Departamento Nacional de Estradas de Ferro	7.973 "
The Great Western	6.781 "
Estrada de Ferro Bragança	6.423 "
Estrada de Ferro Santos-Jundiaí	4.274 "
Viação Férrea Leste Brasileiro	3.747 "
Estrada de Ferro Goiás	3.223 "
Réde Mineira de Viação	2.868 "
Estrada de Ferro Santa Catarina	2.272 "
Estrada de Ferro Rio Grande do Norte	1.364 "
Estrada de Ferro Central do Brasil	1.117 "
Viação Férrea Rio Grande do Sul	201 "
Diversos destinos	1.391 "
Total:	60.422 toneladas

SITUAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA

O ano de 1948 findo produziu, sob o ponto de vista do rendimento financeiro, os primeiros frutos do capital investido, com a distribuição dos 1.º e 2.º dividendos semestrais, ambos à razão de 6% ao ano.

Esse evento assinala, por si só, a existência de fatos concretos que afirmam a procedência das esperanças de toda a Nação no magnífico empreendimento de Volta Redonda.

A confiança depositada pelos milhares de subscritores do Capital da Companhia não foi vã, pois que, agora, podem ver correspondidos os seus intuítos sob o triplice aspecto de contribuir para a emancipação econômica da pátria, dar segura aplicação às economias e fruir renda satisfatória.

Obedecendo ao disposto no art. 47 dos Estatutos, a Companhia levantou no exercício de 1948 dois balanços semestrais.

As demonstrações da conta de Lucros e Perdas, em 30 de junho e 31 de dezembro de 1948, já publicadas com os balanços, demonstram o seguinte resultado:

1) — Crédito da Conta Lucros e Perdas

	1.º semestre	2.º semestre	Soma
Rédito Financeiro	533.726,30	901.443,70	1.435.170,00
Rédito Mercantil	75.606.489,00	117.015.605,10	192.622.094,10
Renda bruta	76.140.215,30	117.917.048,80	194.057.264,10

2) — Débito da Conta Lucros e Perdas

	1.º semestre	2.º semestre	Soma
Rédito Financeiro	18.011.370,20	18.239.031,20	36.250.401,40
Rédito Mercantil	3.669.077,80	5.996.041,10	9.665.118,90
Amortização de Despesas Financeiras de Instalação	2.596.081,90	2.627.678,70	5.223.760,60
Fundo de Depreciação	10.217.996,40	10.838.748,10	21.056.744,50
Despesas	34.494.526,30	37.701.499,10	72.196.025,40

3) — Lucros Líquidos

	Renda bruta	Despesas	Lucros Líquidos
do 1.º semestre	76.140.215,30	34.494.526,30	41.645.689,00
do 2.º semestre	117.917.048,80	37.701.499,10	80.215.549,70
Somas	194.057.264,10	72.196.025,40	121.861.238,70

Mais: Saldo de Lucros em Reserva, transferidos do Balanço em 31 de dezembro de 1947

15.436.822,00

Lucros líquidos distribuíveis, na forma da lei e dos Estatutos

137.298.060,70

As exportações feitas pela C. S. N. produziram divisas no valor de US\$ 6.639.419,13 amplamente suficientes para cobertura efetiva de suas necessidades de importação.

O exercício foi encerrado com pontual e rigoroso cumprimento de todas as obrigações financeiras.

PREVISÕES PARA 1949

O estudo das possibilidades da Usina e das necessidades do mercado levou a C. S. N. a programar para 1949 uma produção que, ao preço médio atual de venda dos produtos, representará uma renda bruta superior à obtida no ano findo.

A discriminação do programa industrial para 1949 é a seguinte:

Laminados de Aço:

trilhos e acessórios	55.000	toneladas
perfilados	32.000	"
chapas grossas	30.000	"
chapas finas a quente	39.000	"
chapas finas a frio	54.000	"
lâminas galvanizadas	12.000	"
lâminas de flandres	30.000	"
Total de laminados:	252.000	"
 Ferro gusa	 410.000	 "
Aço em lingotes	345.000	"

Sub-produtos de coqueria:

benzol, toluol, xilol, nafta solvente, nafta pesada e combustível para motor	5.124.000	litros
sulfato de amonio	6.750	toneladas
alcatrão	16.425.000	litros
naftaleno	821	toneladas
óleo desinfetante	821.250	litros

Essa produção atingirá o total de Cr\$ 1.116.350.000,00

Se compulsarmos os dados relativos aos anos anteriores, verificaremos que a Usina tem conseguido sempre realizar cada ano os programas previstos, programas esses cujo crescimento contínuo são um bom índice de vitalidade.

O Governo, aliás, vem reconhecendo esse esforço da C. S. N., tanto assim que, em sua última mensagem ao Congresso, por ocasião da abertura da Sessão Legislativa, o General Dutra afirma:

«As perspectivas econômicas da Companhia Siderúrgica Nacional são, pois, em verdade, as mais promissoras.»

Camarada!

- Se você é leitor assíduo da «A Defesa Nacional»;
- Se você nela vem colaborando;
- Se você é seu assinante;

Seja, também, um dos seus proprietários inscrevendo-se entre os Sócios da **Cooperativa Militar Editora e de Cultura Intelectual «A Defesa Nacional» Limitada.**

Para isso é bastante:

- Assinar uma proposta prestando as informações solicitadas (vide verso);
- Pagar uma jóia, insignificante, de dez cruzeiros;
- Subscrever, pelo menos, duas «cotas-partes» do capital social (Cada cota-parte é de cinquenta cruzeiros e pode ser paga em prestações).

Assim procedendo, você:

- Concorrerá para o progresso e aperfeiçoamento da Revista;
- Terá um capital (o das cotas-partes) que rende juro de seis por cento ao ano;
- Participará dos lucros anuais da Sociedade, quando houver;
- Gozará de abatimento em todas as compras feitas por seu intermédio;
- Adquirirá o direito de ser eleito para um dos cargos de direção da Cooperativa e da Revista.

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 acordo 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 acordo 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 NUMERO :

Gen. RAUL SILVEIRA DE MELLO
 Cel. JOAO VICENTE SAYAO CARDOSO
 Cel. RENATO BAPTISTA NUNES
 Ten.-Cel. ANTONIO DE CASTRO NASCIMENTO
 Ten.-Cel. ANTONIO DA ROCHA ALMEIDA
 Ten.-Cel. AUGUSTO CESAR DE C. MUNIZ ARAGAO
 Ten.-Cel. EDSON PIRES CONDEIXA
 Major AYRTON SALGUEIRO DE FREITAS
 Major JOAO PAULO DA ROCHA FRAGOSO
 Major JOSE CAMPOS ARAGAO
 Major LINDOLPHO FERRAZ FILHO
 Major UBIRATAN MIRANDA
 Cap. JOSE DA SILVA
 Cap. HELIO DUARTE PEREIRA DE LEMOS
 Cap. LEONINO JUNIOR
 Cap. Md. Dr. LUIZ DE LACERDA WERNECK
 Cap. MOACYR RIBEIRO COELHO
 Cap. MURILO GOMES FERREIRA
 Cap. NILTON FREIXINHO
 Cap. OSWALDO SA REGO
 Cap. PROPICIO ALVES
 Cap. RUY ALENCAR NOGUEIRA
 Cap. VIRGILIO FERNANDES TAVORA
 1.º Ten. DIOGENES VIEIRA SILVA
 1.º Ten. WALDYR JANSEN DE MELLO
 2.º Ten. GUSTAVO LISBOA BRAGA
 2.º Ten. HENRIQUE LUIZ STEPHAN
 2.º 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