

A Defesa Nacional



JUNHO
1949

NÚMERO
421

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, JUNHO DE 1949

Nº 421

SUMARIO

	Págs.
Homenagem	2
Editorial	3

ASSUNTOS DE CULTURA PROFISSIONAL

Dex regras para a construção de pontes de circunstância — Trad. do Ten. Cel. Alberto Ribeiro Paz	5
O radar na Artilharia de Campanha e a localização dos morteiros — Ten. Cel. Hugo de Mates Moura	11
O serviço de informações em campanha — Trad. e Adapt. do Ten. Cel. Newton Franklin do Nascimento	15
Perguntas ao Artilheiro — VII — Major José Campos de Aragão — Cap. Oswaldo Sá Rêgo — Cap. Propício Alves	21
A cavalaria na frente soviética — Trad. Cap. José Fragomeni	39
O problema da educação mental do soldado — IV — Cap. Moacyr Ribeiro Coelho	49
Estudo das munições empregadas no obús de 105 mm. da Artilharia de Campanha — Cap. Sylvio Octavio do Espírito Santo	53
Noções sobre a foto-informação (Cont.) — 1º Ten. Waldyr Jansen de Mello	61
Canhão contra-carro de 37 mm. (Cont.) — 2º Ten. Gustavo Lisboa Braga	93
Instrução da Tropa — Asp. João Saraiva Coelho	103

ASSUNTOS DE CULTURA GERAL

Psicotécnica e imigração — Enq.º José Moacyr de Andrade Sobrinho	107
ECONOMIA E FINANÇAS: Inflação e seu mecanismo — Cel. Olympio Mourão Filho	115

GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR

Estudo histórico e geográfico da viação de Mato Grosso — Cap. Augusto de Oliveira Pereira	125
A batalha naval do Riachuelo — 2º Ten. J. Beurem Ramalho	143

OPINIÕES

O merecimento nas forças armadas — Cel. Ivano Gomes	145
A arma blindada — Sugestões acerca de sua criação — Ten. Cel. João de Deus Noronha Mena Barreto	151
Falton e a cavalaria — Ten. Cel. José Horácio da Cunha Garcia	159
TRANSCRIÇÃO: Morteiro maldito, quem és? — Major Theodomiro Gaspar de Almeida	160

DIVERSOS

O que é preciso saber de escolismo — Cap. Francisco Roes Santos	161
TRANSCRIÇÃO: Traição e traidores — Ten. Cel. Augusto Cesar de Castro Moniz Aragão	165
Notícias Militares	167
Noticiário & Legislação	169

EDITORIAL

11 DE JUNHO

A história, fonte redentora...

E' de se esgotar a fonte se este fôr o preço da nossa redenção.

Ergam-se, clamando, aquêles que n'outra coisa não pensaram que na Pátria; aquêles que puderam vencer e, sacudindo as vestes, surgir da coletividade; aquêles a quem a história reservou um lugar honroso.

Gritem se quizerem ser ouvidos, mas muito alto, porque o tinir dos corpos e o tagarelar constante tudo abafam; a ância de não perder o seu momento, faz esquecer o mais; os olhos ofuscados com tanta luz, não vêem os exemplos daqueles que só realizaram ideais nobres e uteis.

Triste geração a nossa que não tem tempo para meditar!

Onde irá?

Geração que não diz o que sente, que vem perdendo de vigor moral e que terminará não se sabe como!

Quem sacudirá as vestes e surgirá do teu meio?

Há 30 anos que os últimos dêstes, dos capazes, foram-se; perde-mo-los de vista!

Parece que estavam apressados; já eram poucos e quem sabe anteviram a borrasca!

Desde então não houve tempo para meditações e tem sido o que temos visto.

Os canhões troavam; a fumaça perturbava a visão; o choque das águas de encontro ao casco dos navios e as vozes de comando e os gritos de entusiasmo ensurdeciam. Entretanto, no alto dos mastros do capitânea um sinal era visto por cima da fumaça e as ordens dadas eram ouvidas apesar de tudo.

Travava-se uma batalha decisiva...

Vencida, ficou-nos o domínio das águas e com êle não se contaram as vantagens.

Ambos os contendores sabiam disto e daí o fragor da batalha, que com tanto ardil e perícia havia sido preparada pelo inimigo.

Barroso e os seus naquele memorável domingo, postaram-se de pé para sempre em nossas reminiscências.

Aurélio Garcindo Fernandes de Sá, Marcílio Dias, Rodrigues Chaves, Pestana, José Correa da Silva, Teotônio Raymundo de Brito, Afonso Henrique da Fonseca, Macedo Coimbra, Elizário José Barbosa, Pacheco Carvalho de Miranda, foram os «Barrosos» daquela jornada, na qual foi aberto um crédito de respeito e gratidão para a nossa marinha, que nunca pagaremos porque é insal-dável e eterno.

Mas para completar o quadro da vitória com um toque de harmonia e de cooperação, lá estiveram Pedro Afonso Ferreira, Feliciano José de Andrade Maria, José da Silva Guimarães e outros que eram das forças terrestres, dos Caxias, dos Osórios, dos Câmaras...

E foi de se notar como morreram nos tombadilhos, olhar para o alto, para os mastros, mais altos que a altura dos ginetes donde habituados estavam a ouvir comandos...

Como nos é hoje glorioso relembrar esta participação e como não encheu de honra os soldados e chefes do Exército já também vitoriosos nas planíceis longínquas de Corrientes?!...

E então a cerimônia na praia do Roussell, que para grande parte dos transeuntes é apenas um ato de rotina, para os que ali se reúnem erectos, fisionomias graves, é o 11 de junho de 1865 com a sua série completa de sacrifícios e desprendimentos, que em suas memórias passa ao defrontarem a estátua do grande almirante Barroso.

Continuemos a reverenciar a memória daqueles de cujos atos eternamente a Pátria se honrará.

E como nos sentimos pequenos ante a memória de homens que trocaram a vida pelo heroísmo do dever cumprido. Que o brilho de seus feitos ilumine o espírito das novas gerações e lhes mostre a estrada larga da abnegação, por onde todos êles caminharam, impávidos, para a Gloria!

Dez Regras para a Construção de Pontes de Circunstância

Ten. Cel. WILLIAM C. HALL

Traduzido, com autorização, do nº 278, de dezembro de 1948, da revista "The Military Engineer", pelo Ten. Cel. ALBERTO RIBEIRO PAZ, da Escola de Estado Maior.

O 1.306 Regimento de Engenharia de Serviços Gerais construiu cerca de setenta pontes de circunstância para o 3º Exército do General PATTON.

Essa unidade, com apenas 15 semanas de treinamento, quatro meses de trabalho na Inglaterra e sem nenhuma especialização particular na instrução de pontes, aprendeu executando e desenvolveu uma técnica que pode ser considerada como padrão para tal espécie de trabalho da Engenharia.

As regras ou os elementos de execução adotados, bem como as razões de sua adoção, podem ser úteis aos futuros comandantes de unidades da Arma, quando enfrentarem problemas semelhantes.

Regra nº 1 — CONSTRUA SEMPRE TENDO EM VISTA A PASSAGEM DA CARGA MAIS PESADA EXISTENTE NO TEATRO DE OPERAÇÕES.

Em agosto de 1944, uma ponte clas-

se 40 foi construída em estrada de uma única via na região de Verdun.

No dia seguinte ao da conclusão da obra, a guarda da ponte permitiu a passagem de uma carga de 100 toneladas e classificou a ponte na classe 70, uma vez que a mesma se portara bem àquela passagem.

O engenheiro responsável pela construção reforçou a estrutura da melhor forma possível, mas insistiu no restabelecimento da antiga classificação (40 t), embora continuassem a passar, ocasionalmente, cargas de 70 toneladas.

Em Regensburg, uma brecha havia sido aberta no arco de alvenaria da velha ponte sobre o Danúbio. Instalou-se no local uma Bailey, classe 30, e sob ela iniciou-se a construção de uma ponte fixa (Fig. 1). A guarda da ponte, muito judiciosamente, não admitiu que certos recuperadores de «tanks», rebocando tais veículos, pas-



Fig. 1 — Início da construção da ponte de circunstância sob a Bailey

sassem sobre a Bailey; não percebendo, porém, que um reboque especial levava pesadíssima carga de lagartas daqueles veículos, permitiu sua entrada na ponte. A Bailey ruiu tragicamente, ocasionando graves ferimentos em dois homens que sob ela trabalhavam. O reboque com sua carga pesavam mais de 70 toneladas.

Em Florenville, na Bélgica, um «tank» passou numa ponte de madeira classe 10. Em consequência disso a ponte ficou tão danificada que sua capacidade foi rebaixada para classe 3.

Ninguém, senão o engenheiro, se preocupa com a capacidade da ponte antes que ocorra um insucesso; depois, esforços tenazes são empregados para que se salve ou se distancie, pelo menos, a situação.

Bailey e, finalmente, uma ponte de circunstância, o material de cada uma das primeiras sendo libertado imediatamente após o completamento da estrutura seguinte.

Em muitos casos o desejo de libertar mais cedo o material de equipamento conduz ao lançamento da ponte de circunstância ainda enquanto o melhor local está ocupado pela ponte flutuante, ou mais comumente, pela Bailey.

Em tais situações um pequeno acréscimo de trabalho de construção, em local próximo, pode fornecer uma estrada de acesso satisfatória.

Repetidas vezes foi possível executar a ponte de circunstância no mesmo local da Bailey (Fig. 2) construindo-se, sob esta, toqueiras de dormentes, ou cravando-se estacas de cima do próprio tabuleiro da ponte

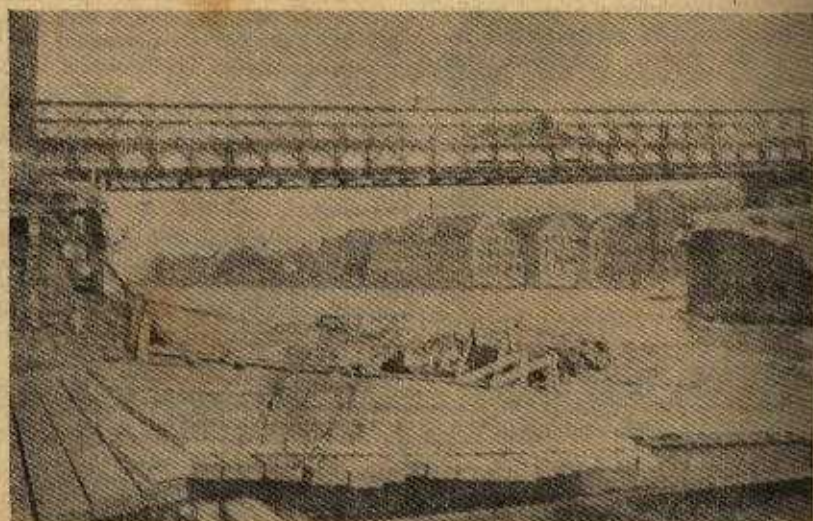


Fig. 2 — A ponte de circunstância construída sob a Bailey, na brecha Norte, em Regensburg

Regra n° 2 — CONSTRUA A PONTE DE CIRCUNSTANCIA NA MELHOR DAS ESTRADAS DE ACESSO AO RIO.

A sequência normal da operação de transposição em determinado ponto compreende, quase sempre, a construção de uma ponte flutuante, uma

existente, ou através do seu piso (Fig. 3), à noite, em momentos de tráfego mais leve.

Certa vez as estacas foram cravadas de cima duma ponte de pontões.

E' claro que, na eventualidade dum ataque aéreo, seria desastrosa a exis-

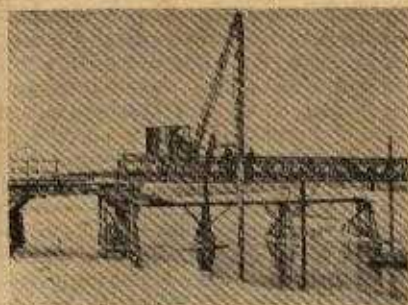


Fig. 3 — Cravação de estacas, de cima da Bailey, na Bélgica

tência do gargalo que a ponte estabelece em certo ponto do sistema rodoviário. É preferível evitar-se esse gargalo sempre que for possível.

Regra nº 3 — USE, DE PREFERÊNCIA, MATERIAIS EXISTENTES NO LOCAL.

Os reconhecimentos avançados indicam sempre a disponibilidade de materiais indispensáveis para a construção das pontes.



Fig. 4 — Ponte de barcas ao construir-se em Fontainebleau

Em Fontainebleau (Fig. 4) e Montereau (Fig. 5), sobre o Sena, e em Budenheim (Fig. 6), sobre o Reno, empregaram-se barcas, vigas de aço, estacas e outros materiais encontrados no próprio local.

Na França e na Alemanha, geralmente se encontravam vigas de aço

em abundância. Os alemães faziam estoques dessas vigas destinados à reparação das pontes danificadas pelos bombardeios aéreos.

Material para tabuleiro e estacas constituíam problemas comuns a se-



Fig. 5 — Ponte de barcas em Montereau (o eixo das barcas perpendicularmente à direção da corrente)

rem resolvidos. A madeira necessária era extraída das matas e, não raro, se surpreendiam serrarias em funcionamento.

Os aterros em substituição a pontes ou a lances de pontes, constituíram, algumas vezes, a melhor solução. Esse emprego de aterros foi estudado pelo autor em «O barro é barato», no «The Military Engineer», de março de 1948.

Regra nº 4 — CONSTRUA DE PREFERÊNCIA GRANDES LANCES USANDO VIGAS DE AÇO PESADAS.

Na primeira ponte lançada na França, em Craon, usaram-se vigas de ma-

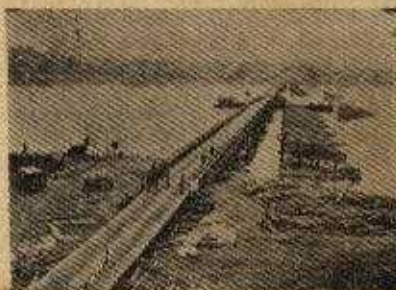


Fig. 6 — A ponte sobre o Reno, em Budenheim

deira. Nas subseqüentes, somente o aço foi empregado. A princípio, estruturas com vigas de 14, 16 e 18 polegadas (35, 40 e 45 cm). À medida que os trabalhos foram progredindo, a tendência manifestou-se definitivamente para vigas mais pesadas e lances maiores.

As preferências eram variáveis: às vezes, quando possível, empregavam-se vigas de um metro de altura; noutras oportunidades, usavam-se vigas de 26, 24 ou 22 polegadas (65, 60 ou 55 cm) por serem mais fáceis de movimentar com o equipamento leve disponível. Os lances variavam, em geral, de 30 a 80 pés (9 a 18 metros).

Uma obra interessante impôs as vigas de um metro de altura. Em Scharding, sobre o Rio Inn, foi determinado que se providenciasse uma passagem de uma via, classe 70, e duas vias, classe 40. A passagem de frontava os Alpes e o rio estava cheio em consequência da fusão da neve. Uma antiga ponte ferroviária, com 1.100 pés de comprimento (320 m), com duas brechas fechadas por painéis Bailey, estava marcada para classe 8. Compunha-se ela de pesadas vigas de madeira esquadriada e várias treliças de madeira com tirantes metálicos. O leito da estrada tinha cerca de 12 pés de largura (3,60 m) mas os velhos pilares de alvenaria mediam, também na largura, 20 pés (6,00 m). O aproveitamento desses pilares, naturalmente que permitiria economia de tempo e de trabalho na construção da ponte pesada. Os referidos pilares não apresentavam uniformidade nas respectivas dimensões, não estavam bem alinhados segundo o eixo da ponte e a maior dimensão de vários deles atitava-se 10 a 15 graus da perpendicular àquele eixo. Os lances variavam de 60 a 90 pés (18 a 27 m). Uma ponte de pontões, a jusante, estava sendo conservada com dificuldade, para cargas da classe 17. Os pontoneiros responsáveis por essa passagem clamavam haver medido a velocidade da corrente à razão de 16 pés por segundo (4,80 m/seg). Uma tentativa foi feita no sentido de dimi-

nuir os lances interpondo cavaleiros de estacas que permitissem o emprego de perfis de 22 polegadas (55 cm). As estacas de madeira foram varridas pela correnteza; experimentaram-se, então, as de aço. Foi impossível atingir o fundo firme e a correnteza, com sua força, entortou as peças principais. À vista disso, projetou-se o uso de elementos Bailey formando treliças sob o tabuleiro, mas verificou-se desde logo que seriam necessários mais de 500 caminhões carregados de material Bailey. Vigas de um metro de altura, em número suficiente, foram descobertas no local e a permissão para empregá-las foi obtida. (Até esse momento apenas em

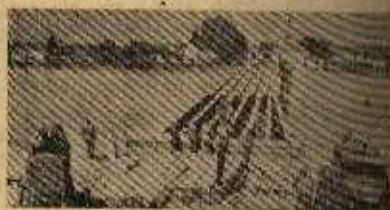


Fig. 7 — Vigas de um metro de altura, já no local, em Scharding

pontes de ferrovias se haviam utilizado vigas de um metro de altura). A viga mais pesada tinha mais de 100 pés de comprimento (30 m) e pesava cerca de 15 toneladas. Carregar essas pesadas vigas em vagões da estrada de ferro, descarregá-las, transportá-las por centenas de metros para o local da ponte e colocá-las no lugar, foram operações que se realizaram com extrema dificuldade, visto como se dispunha apenas de equipamento destinado a cargas de 5 toneladas. Para a respectiva colocação no lugar adequado, uma pequena viga foi parafusada a uma das grandes e utilizada como espécie de **nariz de lançamento**. As vigas subseqüentes foram arrastadas sobre a primeira e derrubadas de lado no lugar conveniente. Dessa maneira, a ponte foi construída em tempo razoável. Em virtude do custo e das dificuldades para se realizar uma substituição nesse local, essa estrutura, pro-

vavelmente, prestará serviço ainda durante longo tempo, mesmo terminada a guerra.

Regra nº 5 — EVITE A REMOÇÃO DE DESTROÇOS.

Em igualdade de condições, a ponte mais rápida e mais fácil de construir é a de menor vão. Este pensamento leva frequentemente à tentativa de restauração dos lances destruídos numa estrutura existente. Muitas vezes, porém, as dificuldades em remover pesados destroços retorcidos das vigas metálicas, exigem mais tempo e trabalho do que transpor a corrente noutro local.

Em casos numerosos, ao se removerem os destroços, encontraram-se minas e cargas explosivas. Certa unidade perdeu 30 homens quando uma pequena carga usada para demolir os destroços num trecho da ponte destruída, provocou a explosão de boa parte da carga original da destruição inimiga.

Ao lidar-se a guerra, era quase regra invariável utilizar os lances intactos, quebrar a direção do eixo para desviar dos destroços e construir o restante da ponte paralelamente à parte demolida (Fig. 8).



Fig. 8 — A ponte desalojando-se da obstrução no Rio Isar, em Plattling, na Alemanha

Regra nº 6 — EM GERAL, PREFIRA ESTACAS A CAVALETES.

A tendência para o uso de cavaletes conduziu ao estabelecimento de estruturas imprevisíveis e, algumas vezes, perigosas. Um pilar de estacas é quase sempre muito fácil de levantar-se e a observação da penetração das estacas durante sua construção

dá indicação segura sobre a resistência do material do fundo do rio.

Próximo a Trier uma ponte alemã, de uma via, construída sobre cavaletes, foi alargada aumentando-se o suporte por meio de estacas cravadas com auxílio da estrutura existente. Enchentes ocorridas logo depois, carregaram a parte alemã, deixando intacta a metade apoiada nas estacas. Incidentalmente, já no fim da guerra, dava-se à maioria das pontes uma pequena convexidade, isso melhorava o aspecto e, se a estrutura cedia um pouco, não havia necessidade de trazê-la novamente ao nível primitivo.

Regra nº 7 — DESOBSTRUA SEMPRE O CANAL DO RIO.

Esta precaução, embora óbvia, nem sempre foi tomada na Europa e várias pontes se perderam quando a força da correnteza, concentrada nos pilares e nos cavaletes em virtude da barragem produzida no canal pelos destroços, solapou aqueles, produzindo desmoronamentos.

Regra nº 8 — LEVE EM CONSIDERAÇÃO OS VESTÍGIOS DE ENCHENTES PASSADAS.

Isso não é tão simples como parece. Nem sempre se dispõe de tempo e de material suficientes para construir a ponte com altura superior à das enchentes já assinaladas. O destino da ponte — particularmente o tempo durante o qual se espera que ela tenha que ser utilizada — deve ser tomado em consideração. Por exemplo, teria sido tolice para as tropas do 1º ou do 3º Exército construir sobre o MARNE e o SENA estruturas de alto nível, em agosto de 1944, com as alemães já em franca retirada.

No MOSELLA, ao Sul de METZ, estruturas com a pequena altura de 10 a 20 pés (3 a 6 m) abaixo do nível da enchente máxima foram construídas, de vez que, se dizia: «necessitaremos de pontes somente para durante cerca de duas semanas».

É interessante notar o efeito duma enchente ocorrida um mês mais tarde,

a qual atingiu a altura aproximada de 10 pés (3 m) acima do taboleiro das pontes construídas em ARNAVILLE e VANDIERES. Em ARNAVILLE, pequenos lances haviam sido usados e justamente esses lances, posteriormente, foram os causadores da obstrução à corrente. Essa ponte ficou reduzida aos lances dos encontros.

Em VANDIERES, ao contrário, haviam-se empregado grandes lances, com o maior deles ao centro do rio. Como o nível da água tivesse atingido o taboleiro, este foi danificado pelos destroços que corriam rio abaixo (inclusive pedaços de outras pontes construídas a montante). Após a enchente, só o lance central desaparecera (com o corrimão e alguns pranchões do taboleiro).

Regra n° 9 — AO REPARAR ARCOS, LEVE EM CONTA OS ESFORÇOS HORIZONTAIS.

Essa regra impôs-se largamente após a queda completa de uma série de arcos encontradas na ITALIA e na FRANÇA. Arcos de alvenaria leve ruíram lance por lance na maioria dos casos por causa de falta de resistência aos esforços horizontais (segundo o eixo longitudinal) resultantes do peso morto do último arco intacto sobre o pilar exposto. Para

remediar isso será necessário construir entre os pilares, ou entre pilar e encontro, apoios que permitam a transmissão do esforço horizontal a um arco ou a um encontro.

Regra n° 10 — NÃO FIXE PRAZOS OTIMISTAS PARA CONCLUSÃO DOS TRABALHOS.

Se se vai precisar de uma ponte essa necessidade surge tão logo a região onde ela se encontra tenha sido capturada.

O Comando superior, invariavelmente, insistirá para que se conclua o trabalho antes do prazo estipulado.

Se esse prazo tiver sido fixado com otimismo e for ultrapassado, o engenheiro que o tiver marcado se verá em dificuldades para explicar-se perante o Comando referido.

As partes mais visíveis numa ponte são o taboleiro, o corrimão e as placas de identificação da unidade que a construiu. Um pequeno capricho nesses pontos nunca será mau.

Algumas unidades ficaram muito conhecidas porque souberam usar placas de identificação bastante atraentes.

Contudo, é preciso que essa placa nunca fique maior do que a própria ponte!...



INDÚSTRIAS DE PAPEL

"J. Costa e Ribeiro" S. A.

PAPEL ONDULADO — PAPEL GOMADO — CAIXAS
E SEUS ARTEFATOS

Escritório e Fábrica:

RUA GENERAL CANABARRO, 59 — Tel. 28-1060
RIO DE JANEIRO

O Radar na Artilharia de Campanha e a Localização de Morteiros

Ten.-Cel. HUGO DE MATOS MOURA
(Instrutor da E.E.M.)

I — INTRODUÇÃO

O morteiro, na última guerra, demonstrou, de modo eloquente, sua alta eficiência no combate: precisão, facilidade de ajustagem dos seus tiros e grande potência do projétil.

Ações houve que malograram devido à ação dos morteiros inimigos, que chegaram a causar 73% das baixas totais e que impunemente desafiavam os processos então usados para a sua localização.

Realmente, é uma arma dotada de características especiais:

— faz o tiro vertical — $E > 45^\circ$, sendo facilmente desenhável das vistas e dos tiros diretos, pelo aproveitamento de fortes massas de cobertura;

— clarão muito fraco e leve estampido, sendo difícil a captação da onda de boca ou onda balística.

Não admira que os processos de localização pelo som ou pelos clarões tenham fornecido resultados imprecisos e precários.

O problema da localização dos morteiros chegou a apaixonar os Cmts. de T. O., que reclamavam meios para um plano eficaz contra tais armas.

Como veremos a seguir, foi a eletrônica que forneceu à artilharia a solução do problema. Notando-a do radar, e nós artilheiros temos hoje o prazer de brindar a infantaria com um novo meio que veio reforçar e ampliar o apoio à arma irmã. Vere-

mos que o morteiro, em si, consegue escapar do feixe de energia do radar, mas seus projéteis, ao longo das trajetórias, podem sempre ser captados.

II — SÍNTESE HISTÓRICA

As lútes perdas sofridas pelos Aliados durante a campanha de inverno de 1945/44 na Itália e relatórios vindos de Guadalcanal e Okinawa sobre a ação mortífera dos morteiros, polarizaram a atenção sobre a localização dos mesmos para o desencadeamento de fogos para a sua neutralização.

Os processos empregados, então, consistiam em relatórios de bombardeio, exame de crateras, suplementados pelo F. I., e localização pelo som. Tais meios forneciam resultados precários na determinação das posições dos morteiros, sem a precisão necessária para o desencadeamento eficaz de fogos de contra-morteiro.

Das diversas frentes de combate surgiam relatórios e pedidos urgentes de um equipamento capaz de localizar os morteiros com a devida precisão e transmitir os elementos com rapidez dos grupos de apoio direto.

Este problema vital para a infantaria teve início de solução em abril de 1944: uma Bta. A. Ae na Cabeça de Praia de Anzio conseguiu acompanhar projéteis de morteiro ao longo

das trajetórias, com o aparelho SCR 584.

Partindo do fato acima, a Escola de Artilharia de Fort Sill e o Corpo de Transmissões receberam a incumbência de prosseguir nos estudos a fim de dar uma solução cabal ao problema. Em fevereiro de 1945 foram coroados de pleno êxito os testes com o radar para a determinação da posição dos morteiros: turmas de operadores de radar foram treinadas e enviadas ao Japão, tendo participado das operações finais.

Foi assim que o radar verificou praça na artilharia de campanha e hoje as A. D. podem atuar rapidamente e com grande superioridade de fogo contra os morteiros inimigos que entram em atividade durante o combate.

III — CONCEITO ATUAL

Diz o Curso de Fort Sill que «uma boa unidade de artilharia deve poder marchar, atirar, assegurar as

transmissões e localizar eficientemente os objetivos, a fim de cumprir sua missão».

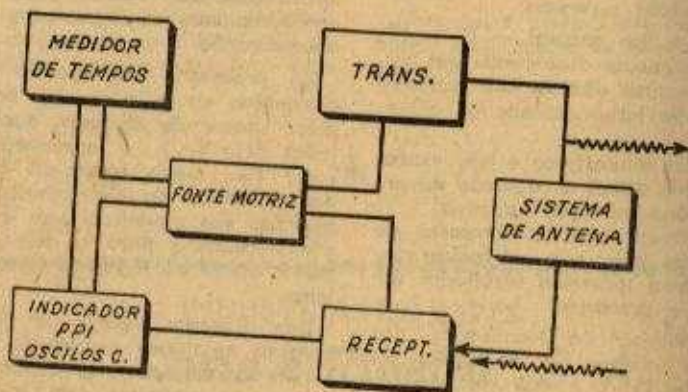
O radar oferece à artilharia as seguintes possibilidades reais, mesmo em condições meteorológicas desfavoráveis, com má visibilidade e durante a noite:

- 1) — Localização de armas — morteiros, peças, foguetes, etc.
- 2) — Ajustar os tiros da Art. amiga.
- 3) — Detecção de movimentos — viaturas nas estradas, blindados, etc.
- 4) — Coopera na organização topográfica, com processos muito rápidos.

IV — PROCESSOS EMPREGADOS

Antes de fazermos um estudo sintético dos processos atualmente empregados, parece interessante lembrar em traços gerais os elementos fundamentais de um radar. O Esquema 1 mostra os elementos constantes

ESQUEMA Nº1



de um radar, seja ele de qualquer modelo, sem entrar em pormenores da técnica eletrônica.

Os processos de determinação do morteiro, por exemplo, estão subordinados ao tipo de radar utilizado e podem ser classificados:

- 1º — Determinação com o SCR 784, dotado de localizador automático RC 308.
- 2º — Determinação por um ponto.
- 3º — Determinação por dois pontos, utilizando o AN/TPQ — 3.
- 4º — Determinação por três pontos,

com o SCR 584 ou SCR 784, sem localizador.

5º — Determinação por processos ainda em estudos e considerados **secreto**s.

Em todos os processos, o projétil não pode ser localizado quando no solo ou na sua proximidade porque o terreno reflete parte da energia emitida pelo radar quando o feixe passa próximo de um obstáculo: elevações, edifícios e árvores, etc. Produz-se o fenômeno chamado «clutter» e as ondas de energia refletidas pelo «clutter» aparecem no «PP I» da luneta sob a forma de manchas brilhantes que chegam a impedir sejam vistos no indicador os fracos ecos provenientes de um projétil. Em síntese, é impossível captar os ecos dos projéteis situados em ponto do terreno que enviem ecos ao radar (clutter).

Para evitar o «clutter», empregam-

se antenas alongáveis, de modo que o feixe emitido pelo radar não tangencie o terreno; quando a antena é rígida, dá-se uma certa inclinação, a menor possível, ao feixe para eliminar o «clutter».

Sobre os processos classificados acima cumpre observar que

- o 2º, determinação por um ponto, hoje só tem interesse puramente teórico, visto que fornece grande imprecisão: o morteiro encontra-se dentro de um semi-círculo de 500 j de diâmetro.
- o 4º, determinação por 3 pontos com o SCR 584, é processo de emergência fornecendo uma precisão da ordem de ± 100 j.

O 1º, determinação com o SCR 784, com localizador automático, é sem dúvida o processo mais preciso e rápido, fornecendo uma precisão de 25 a 50 jardas.

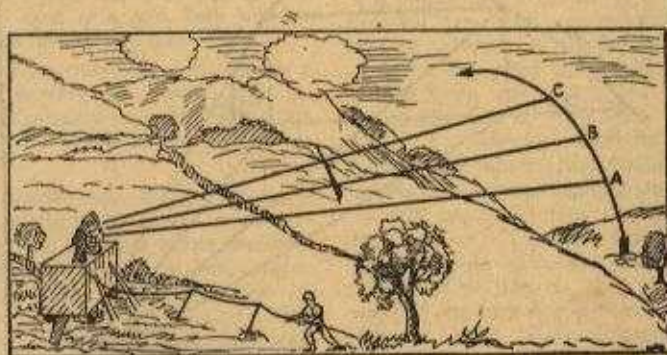


Fig. 2

O esboço nº 2, ilustra o processo, mostrando como os três pontos A, B e C são determinados automaticamente — azimute e distância, com intervalos de 5 s.

Uma simples extrapolação gráfica fornece no prolongamento de CBA, o ponto em que a trajetória encontra o terreno, isto é, o local em que se encontra o morteiro.

O 3º, determinação por dois pontos, com o AN/TPQ — 3, acha-se ilustrado no esboço nº 3; como se vê, o pro-

jetil do morteiro não é acompanhado automaticamente pelo radar. Tal aparelho usa um ângulo de elevação constante do feixe da ordem de 65 a 70 milésimos: capta o projétil em dois pontos da trajetória — quando ele atravessa o feixe na subida (B) e quando torna a encontrá-lo na descida (D); estes dois pontos dão a direção do plano de tiro do morteiro.

O ponto A, posição ocupada pelo morteiro, é o ponto de encontro da trajetória com o terreno.

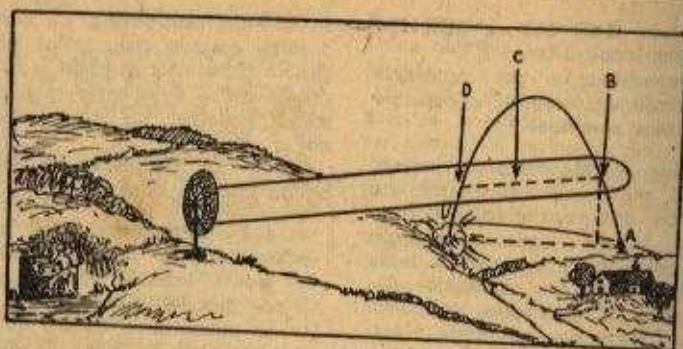


Fig. 3

Há uma fórmula que nos fornece com a precisão desejada a distância horizontal (Δx) entre a projeção de B e o ponto procurado A posição do morteiro. A precisão fornecida pelo

processo é de mais ou menos 70 jardas, permitindo bons resultados na eficácia de artilharia contra os morteiros.

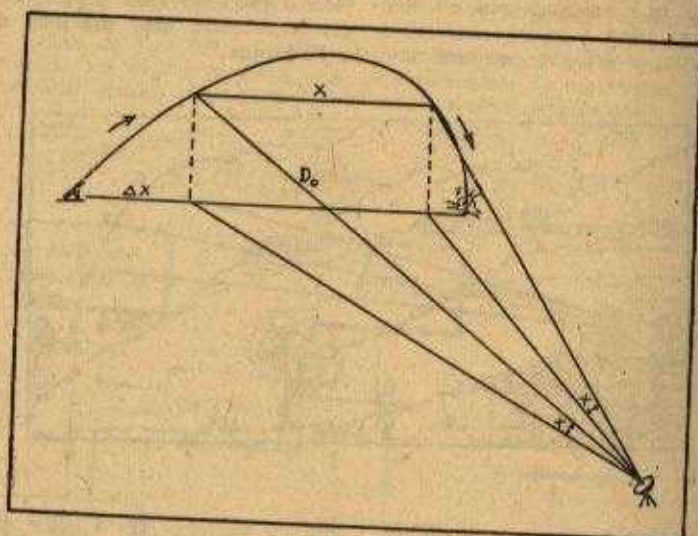


Fig. 4

CONCLUSÕES

1.^a — A impunidade do morteiro desapareceu, pois a posição de tiro é facilmente determinada e com precisão suficiente para o desencadeamento rápido dos fogos contra morteiro pelos Grupos de Artilharia de Apôio Direto.

2.^a — A artilharia de campanha, graças ao radar, ampliou grandemente o apôio que poderá dar à infantaria.

3.^a — A escolha da posição de tiro para os morteiros deverá levar em conta as possibilidades do radar, impondo-se uma grande dispersão entre elas.

O Serviço de Informações em Campanha

I

Pelo Ten.-Cel. MANOEL CHAMORRO MARTINEZ

Extrato do Boletim nº 333, do Círculo
Militar, pelo Tenente-Coronel Newton
Franklin do Nascimento

I — IMPORTÂNCIA DO SERVIÇO DE INFORMAÇÕES

O Chefe, para poder montar sua manobra e tomar decisões, necessita conhecer a missão que lhe foi confiada, o terreno em que vai operar, o inimigo com que tem que enfrentar-se e os meios de que dispõe.

Dentre estes fatores, o inimigo é o elemento variável e incerto, que interessa transformar quanto antes em elemento de decisão fixo e conhecido.

Se as informações que se possuem sobre o inimigo são firmes e concretas, o chefe poderá tomar também uma decisão firme; se as informações que se possuem do inimigo são incompletas, vagas e errôneas, o Chefe só poderá tomar decisões suscetíveis de ulterior modificação, com todas as consequências fatais que tais variações arrastam consigo, no desenrolar das operações.

Dai se depreende a grande e grave responsabilidade que, a todo o momento, pesa e gravita sobre o Serviço de Informações, tendo em vista proporcionar ao Comando que deve dirigir e decidir as operações, uma visão, a mais exata e completa possível, sobre o que faz e pode fazer o inimigo, visão que sempre deve servir ao Chefe de elemento de juízo positivo e definitivo e da qual dependerá, em muitos casos, o êxito de uma campanha.

É dever de todo Chefe, portanto, crer e ter fé inabalável no Serviço de Informações e orientar o órgão informativo que depende daquele Serviço, a fim de obter informações concretas e precisas sobre o inimigo.

A importância do Serviço de Informações tem sido confirmada em todos os tempos. A História demonstra o êxito da ação informativa alemã, no conjunto das operações que culminaram com a vitória de Tannenberg. É histórico também, como o Serviço de Informações italiano havia previsto e assinalado oportunamente — sem serem levadas em conta suas informações — os processos de preparativos da ofensiva austríaca em Trentino, no ano de 1916 e a subsequente derrota das armas italianas. Tem-se hoje como axiômico que, graças ao Serviço de Informações francês, a ofensiva alemã de 1918 foi localizada e prevista oportunamente desde seu início. E não se pode negar a parte ativa do Serviço de Informações das tropas nacionais na Guerra de Libertação hispano-americana e o êxito que se deve atribuir ao aludido serviço, naquela campanha.

Um erro de informação pode trazer como consequência um erro de caráter estratégico ou tático. A este respeito, o Marechal Foch escreveu: «Para vencer o elemento desconhecido que acompanha o Chefe, até quando em contato com as forças ad-

versas, não há senão um meio: a procura de informações até o último momento.»

Basta o anteriormente indicado para formarmos a idéia da importância da ação informativa, aos fins militares, e a necessidade de que ela se desenvolva continuamente, sem trégua nem descanso, na paz e na guerra, com um sistema e um ritmo acelerado e uma paixão sem limites. Deste enunciado deduzem-se duas consequências imediatas:

1.^a — a necessidade de seleccionar o pessoal que deve dirigir a ação informativa militar;

2.^a — a necessidade de que seja organizado e funcione o Serviço de Informações desde o tempo de paz, para passar ao período de guerra de modo insensível e quase automático.

a) Seleção do pessoal

Dadas as circunstâncias especiais que concorrem no Serviço de Informações, os órgãos que o integram exigem pessoal voluntário e apaixonado, que possua dotes particulares de inteligência, intuição e energia, além de uma certa preparação para a missão a desempenhar sempre, ou quase sempre, em circunstâncias difíceis e em situações bastante delicadas, como disse Bertran y Musitu, «o conceito geral dos interesses do Estado, preparação cultural elevada, não são condições fáceis de obter; são aptidões singulares e conhecimentos especiais difíceis de reunir em número e qualidade, exigindo multiplicidade de de organização e de informações por matérias e departamentos».

Preparação profunda, consciência da importância da própria missão e atividade apurada, até o ponto de sacrificar tudo pelo serviço, e rapidez de percepção, são, em geral, os preceitos que devem servir de fundamento para realizar a seleção do pessoal que compõe os quadros de um Serviço de Informações.

Todos os países preocupam-se, em tempo de paz e de guerra, com a preparação cuidadosa do numeroso pessoal que o serviço exige, desen-

volvendo frequentes cursos de informações, a fim de proporcionar-lhes a especialização técnico-informativa necessária.

Sobre esta mesma idéia, escreveu o Coronel Paquet, em seu livro «Preparação dos Quadros para o Serviço de Informações»: «Uma das primeiras vantagens do ensino é demonstrar aos alunos que nenhum deles, por seus próprios meios, pode esclarecer uma situação inimiga e, em tempo de paz, é preciso um preparo básico para realização de um trabalho metódico e conjugado aos demais órgãos de informação, único meio de obter resultados práticos e informações concludentes.»

A atividade informativa militar exige uma grande continuidade por parte do pessoal que a realiza e que não pode, de modo algum, ser intermitente. O pessoal seleccionado para este importante serviço deve dedicar-se a ele com paixão e carinho, sem interrupção e sem descanso. Somente desta forma chegar-se-á a constituir uma espécie de Estado Maior Informativo capaz, com a missão de conhecer a fundo a situação militar e político-militar dos países que interessam.

A propósito, diremos algo sobre as condições de inferioridade em que se encontrava o Serviço de Informações germânico, antes da guerra de 1914-1918 e da situação dos mesmos serviços na França e Alemanha, ao iniciar-se a Segunda Grande Guerra.

Em 1910, quando o Coronel Nicolai assumiu a direção do Serviço de Informações alemão, este vinha sendo desatendido economicamente, a ponto de que já em 1914 suas disponibilidades eram apenas de uns 450.000 marcos anuais, inclusive os serviços de espionagem e contra-espionagem.

Eram poucos os oficiais instruídos e especializados em informações, e estes poucos tinham que esforçar-se por fazer compreender, principalmente nos meios militares, a importância da atividade que desenvolviam e que, aos olhos de muitos, não era tida como muito honrosa. A Alemanha de

Guilherme II havia esquecido por completo a máxima de Frederico, o Grande, que dizia: «Ainda com um Exército inferior, se é sempre superior ao inimigo, quando se conhece com antecedência suas intenções.»

Em tais condições, o Coronel Nicolai, pouco antes de estalar o conflito, teve que reorganizar precipitadamente o Serviço de Informações alemão, pela inferioridade em que se encontrava, sobretudo com respeito ao inglês. E, logicamente, tiveram que se passar muitos meses antes de que o Serviço alemão pudesse preparar a vitória da Jutlândia e o afundamento do cruzador «Hampshire», em que viajara Lord Kitchner.

Depois da ascensão ao poder do nacional-socialismo, quando Nicolai recebeu o encargo de Hitler de reorganizar o «III B» (órgão informativo do Estado Maior prussiano), estimou o velho Coronel que era, antes de tudo, necessário remediar um dos maiores defeitos, com que se havia tropeçado na primeira guerra mundial: «a falta de especialização do pessoal que constituía o quadro do Serviço de Informações».

Segundo Nicolai, o funcionamento deste serviço não fora de todo perfeito como era de desejar, porque tanto o pessoal da direção, como o subalterno, tinha sido escolhido sem possuir a experiência e especialização indispensáveis. Isso ocasionou a perda de um tempo precioso, que foi precisamente o que empregou este pessoal, para aclimatar-se ao serviço e adquirir os conhecimentos necessários e indispensáveis, para atuar com garantia de acérrio desde o começo.

Para evitar este grave inconveniente, Nicolai, de acordo com o Chefe do Estado Maior Geral, decidiu que em todas as Academias e Escolas Militares, tanto para oficiais da ativa como da reserva, especialmente na Escola Superior de Guerra, se criassem cursos de informações, com o fim de ensinar, ao Corpo de Oficiais, os princípios e os métodos sobre os quais repousa o Serviço de Informações. Com isso, conseguiu-se seleccionar um brilhante quadro de oficiais

especializados em informações, os quais, em caso de guerra, fossem capazes de organizar rapidamente o órgão informativo de um Exército, Corpo de Exército, ou Divisão. A este Corpo de Oficiais foi atribuída a atividade informativa militar, dando-se-lhes também certas vantagens, para poderem ascender aos postos superiores. Nesse sentido, só na Central do «III B» existiam mais de cem oficiais. Além da Central, cada Exército, Corpo de Exército, Divisão ou Regimento, era dotado de seu órgão informativo correspondente.

Apenas esta consideração basta para formarmos idéias do grande número de oficiais especializados que, durante a última Grande Guerra, serviam no Serviço de Informações germânico.

E foi precisamente este Quadro de Oficiais, que preparou as retumbantes vitórias das armas alemãs na Polónia, Noruega, Holanda, Bélgica, Dinamarca, França, Iugoslávia, Grécia e na África, havendo em todas elas participação brilhante do «III Bureau».

Pelo contrário, na França, durante os anos de 1918 a 1939, nos vários órgãos do «II Bureau» (entre nós 2ª Secção do Estado Maior), os chefes e dirigentes eram oficiais oriundos do Exército, Marinha ou Aeronáutica e que, designados para a 2ª Secção, também o poderiam ser para a 3ª Secção, ou outra qualquer.

Por sua vez, não tendo os dirigentes capacidade, nem conhecimentos especiais, consideravam a função como carga ou pesado fardo. Alguns, para não fazerem feio, eslaçavam-se por assimilar os princípios fundamentais da atividade informativa. Outros, passada a iniciação, quando começavam a compreender e interessar-se pelo Serviço de Informações, recebiam ordem de deixar o lugar, a fim de assumir o comando de uma unidade, para ficarem aptos à promoção.

Foi por isso que as diversas 2as. Secções enlanguesciam e vegetavam na França, de 1918 a 1939. E, não havia dúvida para certos observadores, que esta falta de interesse seria, seguramente, uma das causas principais da derrota de 1940.

b) Necessidade de organização, desde o tempo de paz, do Serviço de Informações.

Bertrán y Musitu, em seu livro sobre o «Serviço de Informações no NE da Espanha durante a Guerra», afirmou que o mecanismo da informação não se improvisa e sua utilização é constante e preparada na paz, mantendo-o e utilizando-o permanentemente. Só assim poderá reunir os dados que sejam necessários ao Comando para agir em tempo útil.

Um exemplo bastará para corroborar o que acima afirmamos. Em 1914, o Estado Maior francês, antes de estalar o conflito, previa que os alemães só pudessem mobilizar 20 Corpos de Exército, deixando no interior do país, como recomplemento, a maior parte de suas reservas. No entanto, desde o começo da guerra, os alemães empregavam 22 Corpos de Exército ativo e outros tantos da reserva contra a França, sendo que as reservas também se destinavam a atuar nas primeiras linhas, como desde logo se verificou. Se não fôsse a batalha do Marne e a crise que se produziu em 1918, nas hostes germânicas, seria quase certo que a guerra se decidisse a favor dos teutos.

A esse respeito, escreveu Nicolai que foi a potente máquina informativa, tão admiravelmente montada, que permitiu o avanço esmagador de agosto de 1914 e que levou os alemães às portas de Paris. «Tremo — continua Nicolai — só ao pensar o que teria ocorrido a nosso povo, se os acontecimentos de 1914 houvessem surpreendido o Serviço de Informações alemão.»

Do exposto conclui-se, com clareza meridiana, da necessidade de que todos os países contem, desde o tempo de paz, com uma organização informativa que recolha minuciosa e sigilosamente, tôdas as notícias concernentes à atividade militar, política, financeira, etc., dos principais países, que interessem mais diretamente, de modo que, a qualquer momento o órgão centralizador das informações possa estar em condições

de definir, com rapidez e precisão, a situação completa dos países estudados.

Isso conduz a melhorar a própria organização militar, econômica, etc., e, em caso de mobilização, a possuir os necessários conhecimentos do Exército que se tenha de enfrentar, tanto do ponto de vista instrução e armamento, como de sua eficiência, mobilidade, intenções, etc.

Convém ter bem presente que, mesmo quando o Serviço de Informações alcance no tempo de paz poderosa e perfeita organização, nem por isso podemos obter, em tempo de guerra, resultados seguros, exatos e completos.

Ao Serviço não se pode pedir mais do que é possível dar e, se não conseguir proporcionar ao Comando dados positivos e concretos, não se justifica a inação. Para isso, o Comando deve conformar-se com as informações que possua e formar um plano, que se adapte ao tempo e às circunstâncias. Agir de outra forma seria opor-se à obrigação de agir rapidamente e com a decisão que as circunstâncias permitam. Por sua excelência, o Serviço deve estar muito bem organizado, para ter a segurança de obter o desejável.

O Serviço de Informações não se improvisa. É ao mesmo passo organização de paz e de guerra. O rendimento da atividade informativa resulta da amplitude e profundidade dos estudos e preparação, realizados na paz.

O Serviço de Informações em campanha deve ser a continuação do de paz. Do mesmo modo que a mobilização tem por fim aumentar o número das Grandes Unidades, ao estalar o conflito deve ser realizada também a mobilização do Serviço de Informações, de modo insensível e quase automático, pois qualquer improvisação será danosa.

E se a guerra é a continuação da política por outros meios, assim também o Serviço de Informações em campanha deve ser, por outros meios, a continuação do Serviço organizado na paz. Ao contrário do que ocorre com os outros Serviços, que cessam

com o término da guerra, o Serviço de Informações não cessa jamais: transforma-se, muda de processos, diminui de intensidade, mas sua ação continua e segue inexoravelmente todas as manifestações de caráter militar dos povos, que interessem ao país de que se trata.



No próximo artigo, terminando a brilhante introdução do trabalho escrito pelo Ten. Cel. Chamorro Martínez, abordaremos os seguintes assuntos: características do Serviço de Informações e principais sistemas de organização adotados nos países militarmente fortes, como sejam a Inglaterra, Rússia, França, etc.

Tal a importância do trabalho, que foi declarado de utilidade nacional pelo Governo argentino, em ato publicado no Diário Oficial do Exército, nº 126, correspondente ao dia 6-VI-944. Pouco depois, em junho de 1946, assim se exprimiu o Exército da Argentina: «A Biblioteca do oficial agradece ao Ten. Cel. D. Mancel Chamorro Martínez, do Exército Espanhol, a gentileza de haver permitido levar ao conhecimento dos chefes e oficiais do Exército Argentino, a interessante obra de que é autor.»

E foi somente esse o principal motivo que nos induziu a trazer ao conhecimento dos brasileiros, especialmente militares, a interessante publicação do Ten. Cel. Martínez.

(CONTINUA)



«A PATRIARCA»

COMPANHIA DE SEGUROS GERAIS

Capital Subscrito e Realizado	Cr\$ 10.000.000,00
Aplicados em Imóveis e Títulos de Renda	Cr\$ 8.200.778,00
Sinistros pagos	Cr\$ 13.139.643,00
Capital Vinculado para garantia das operações	Cr\$ 5.000.000,00
Reservas	Cr\$ 2.914.171,63

Opera em seguros de:

Fogo — Transportes Marítimos e Terrestres — Acidentes
Pessoais — Responsabilidade Civil — Automóveis —
Aeronáuticos.

Sede: São Paulo — Rua Formosa, 409 — Telef.: 3-4157
Caixa Postal, 207-A — End. Teleg.: «APATRIARCA»

Sucursal: Rio de Janeiro — Edif. Ipiranga — Av. Presidente Roosevelt, 126
— 7.º andar — Telef.: 42-7104 — End. Teleg.: «APATRIARCA»
Agências nos Estados

Perguntas ao Artilheiro

Major JOSÉ CAMPOS DE ARAGÃO
Capitão PROPÍCIO ALVES
Capitão OSWALDO SÁ REGO

VII

EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA

A PÁTRIA

Ama, com fé e orgulho, a terra em que nasceste!
"Soldado", não verás nenhum pais como este!

Olha, que céu! que mar! que rios! que flo-
[resta!
A Natureza aqui, perpetuamente em festa.

E' um seio de mãe a transbordar carinhos.
Vê, que vida há no chão! Vê, que vida há
[nos rios.
Que se balançam no ar entre os ramos in-
[quietos!
Vê, que luz, que calor, que multidão de insetos!

Vê, que grande extensão de matas, onde impera
Fecunda e luminosa, a eterna primavera!
Boa terra! Jamais negou a quem trabalha
O pão que mata a fome, o teto que agasalha...

Quem com o seu suor a fecunda e umedece.
Vê pago o seu esforço, e é feliz, e enriquece!
"Soldado"! Não verás pais nenhum como este!
Imita na grandeza a terra em que nasceste!

OLAVO BILAC



CAPITULO I

EDUCAÇÃO MORAL E CIVICA

1) Que é Pátria e que significação deve ter ela para cada um de nós?

A Pátria é formada pelo território do Brasil e pela reunião de todos os brasileiros. A idéia de Pátria exprime a associação do povo com a terra que lhe pertence. Quando se fala de Pátria, não é dever pensar apenas no momento presente, mas lembrar também os antepassados que, pelo heroísmo e pelo trabalho, prepararam a grandeza do Brasil. E é preciso não se esquecer de que cumpre tudo fazer para que os filhos do Brasil de amanhã tenham uma Pátria ainda mais forte e mais feliz. A pátria vem do passado e continuará perpetuamente a sua existência.

2) Que é ser brasileiro?

Brasileiro é todo aquêle que nasceu em qualquer ponto do território do Brasil.

3) Basta ter nascido no Brasil para ser brasileiro?

Sim. Mas não basta gozar as vantagens de ser brasileiro. É necessário, também, o indivíduo tornar-se digno dêsse título, isto é, da cidadania, por serviços prestados à Pátria, na medida da sua capacidade e das suas possibilidades.

4) Que é patriotismo?

É o sentimento de amor à Pátria.

5) Como pode mostrar o soldado que tem amor à Pátria?

Cumprindo fielmente os seus deveres na paz e na guerra.

6) Mas haverá ainda outras razões para que os brasileiros sirvam ao Brasil com amor e entusiasmo?

O simples fato de haver nascido no Brasil impõe a cada brasileiro o dever de servir com amor ao país. A

Pátria merece sempre a dedicação dos seus filhos. Os brasileiros têm motivos que outros não encontram para amar e defender a Pátria assim apaixonadamente. Não faltam motivos de orgulho e de reconhecimento ao destino dos que nasceram no Brasil. As riquezas com que a natureza encheu o país, enriquecendo, assim, o patrimônio, justificam os sentimentos de amor e gratidão ao solo pátrio. O passado histórico, brilhantemente marcado por todas as formas de heroísmo e pelo desenvolvimento rápido de uma esplêndida civilização, mostra a cada brasileiro que lhe cumpre tornar-se digno dos seus antepassados, daqueles que foram os primeiros de cada família brasileira. Há, portanto, razões que explicam o exaltado patriotismo e que devem estimular a amar acima de tudo o Brasil e a servi-lo com todas as forças do ser, com todos os entusiasmos do coração e espírito!

7) Que é a Bandeira Nacional?

— É o retrato da Pátria. É o símbolo sagrado que, na maravilhosa disposição de suas cores e no seu feitio, encerra todas as grandiosidades do nosso Brasil.

8) Qual a significação das cores da Bandeira?

O verde — representa as grandezas vegetais e os mares.

O amarelo — as riquezas minerais do solo.

O azul — é esse céu límpido e quase sempre de anil.

O branco — traduz a paz e harmonia que deve existir entre os brasileiros.

As estrelas — representam os vinte Estados e o Distrito Federal.

9) Que há escrito em nossa Bandeira?

«Ordem e Progresso».

10) Devemos amar a Bandeira?

— Sim, pois amar a Bandeira é amar a Pátria. Respeitá-la, venerá-la é o dever de todo cidadão digno.

11) Que é o Hino Nacional Brasileiro?

— É o canto sagrado no qual são exaltadas as grandezas da Pátria.

VIRTUDES MILITARES

12) Que são virtudes militares?

São qualidades morais que dignificam o soldado.

13) Citar algumas dessas qualidades:

— Camaradagem — Coragem — Bravura — Abnegação — Sentimento do dever — Amor à ordem — Força de vontade — Pontualidade — etc.

14) Camaradagem:

— É o sentimento de afeição fraternal, que deve existir entre todos os soldados.

15) Coragem:

— É a qualidade que leva o soldado a saber reagir contra os nervos, e assim saber enfrentar o perigo com desassombro e serenidade.

16) Exemplo de coragem dado por um grande General Brasileiro:

— O General Duque de Caxias na Guerra do Paraguai. Percebendo que estavam os soldados receiosos na passagem de Ipororó, durante o combate, pois era tremenda a fuzilaria inimiga, o grande General avança com o seu cavalo, atravessa em primeiro lugar a ponte, dizendo: «Quem for brasileiro que me siga!». Diante deste desassombrado exemplo de coragem, partiram todos os soldados em verdadeira arrancada, para, após atravessarem a ponte, levar de vencida o inimigo.

17) Exemplo de bravura:

— O do Tenente Antonio João defendendo a Colônia Militar de Dourados. Apenas com 15 soldados, resistiu ao ataque de 250, até o último



“Não há religião sem Deus, nem Pátria sem Bandeira”

cartucho. Não desonrou a nossa Pátria, soube dar o extraordinário exemplo do «Sei que morro mas o meu sangue e dos meus companheiros servirá de protesto solene contra a invasão do solo de minha Pátria.»

18) Sentimento do Dever:

— É a noção consciente da execução dos seus deveres. Não por temor punições, mas por consciência, deve cumprir o soldado os seus deveres.

19) Abnegação:

— É a virtude elevada, que se manifesta pela esquecimento dos interesses pessoais diante dos interesses da Pátria.

E' pela abnegação que se executa o solene compromisso de defender a Pátria com o sacrifício da própria vida.

20) Exemplo de abnegação:

— O exemplo dado pelo Cel. Camisão, conduzido pelo guia Lopes, na retirada da Laguna, é um grande exemplo de abnegação. Conscientemente se expôs o Cel. com os seus soldados, aos maiores sacrifícios, enfrentando os pantanos, a peste, a fome, a mata queimada pelos paraquedistas, mas não humilhou a nossa Pátria, entregando-se ao inimigo.

21) Amor à Ordem:

— E' manifestado pelo zelo e perfeita harmonia que existirá sempre nos lugares onde houver **ordem**. Assim, não só no quartel, deve o soldado procurar cumprir as ordens existentes, manter o asseio, arrumação e boa aparência das dependências, como também na rua, deve portar-se bem, respeitando as determinações das autoridades civis.

22) Força de vontade:

— E' a qualidade indispensável ao bom cumprimento do dever. E' pelo **saber querer**, pelo entusiasmo e constância que se consegue alcançar o desejado.

23) Pontualidade:

— E' saber tomar as medidas necessárias para nunca comparecer atrasado às formaturas, aos serviços, etc..

24) Decôro Militar:

— Consiste em dar o soldado constantemente provas de boa educação militar, honrando a farda que veste; não se embriagando; não frequentando lugares baixos; não contraindo dívidas superiores às suas posses; não se apresentando sujo e mal uniformizado na rua; não se reunindo a indivíduos viciados; não usando linguagem pornográfica; etc..

CAPITULO II FERIADOS NACIONAIS

A Bandeira Nacional é hasteada nos corpos de tropa e estabelecimentos militares nos seguintes dias de festas militares:

a) Grandes datas:

- 7 de Setembro — Independência do Brasil (Dia da Pátria).
- 15 de Novembro — Proclamação da República.

b) Feriados:

- 1 de Janeiro — Fraternidade Universal.
- 21 de Abril — Inconfidência Mineira.
- 1 de Maio — Dia do Trabalho.
- 2 de Novembro — Comemoração dos Mortos.
- 25 de Dezembro — Dia de Natal.

c) Datas festivas:

- 24 de Maio — Batalha de Tuiuti.
- 11 de Junho — Batalha de Riachuelo.
- 25 de Agosto — Dia do Soldado.
- 23 de Outubro — Dia do Aviador.
- 19 de Novembro — Comemoração da adoção da Bandeira.
- 13 de Dezembro — Dia do Marinheiro.
- 16 de Dezembro — Dia do Reservista.
- Aniversário do corpo ou estabelecimento.

7 de Setembro:

O dia 7 de Setembro é consagrado à comemoração da Proclamação da Independência, por D. Pedro I, às margens do Ipiranga, em São Paulo, fato esse que é recordado na estrofe inicial do «Hino Nacional Brasileiro», que todos os brasileiros devem saber.

15 de Novembro:

O dia 15 de Novembro é dedicado à comemoração da proclamação da República, pelo Marechal Deodoro da Fonseca, instituindo no Brasil a forma presidencial do Governo e o sistema representativo.

1 de Janeiro :

O 1º de Janeiro é feriado, porque é o dia consagrado à comemoração da Fraternidade Universal. Esse dia serve para mostrar aos soldados que todos os povos devem ser amigos, que todos os homens devem se ajudar mutuamente, como irmãos.

21 de Abril :

O dia 21 de Abril encarna o sentido de liberdade, o desejo de independência que inspirou os feitos gloriosos de heróis da Pátria, como Tiradentes, Cláudio Manoel da Costa, Domingos José Martins, Frei Caneca e tantos outros.

1 de Maio :

O dia 1º de Maio é consagrado à exaltação do dever e da dignidade do Trabalho, pois, como se sabe, o trabalho é um dever social e só o trabalho pode promover a grandeza e a prosperidade de um povo.

2 de Novembro :

O dia 2 de Novembro é consagrado à homenagem aos Mortos, ou Finados, constituindo um traço do espírito cristão do povo brasileiro.

Nesse dia, é reverenciada a memória dos ancestrais, relembrando suas vidas e o que eles fizeram de bom e útil.

25 de Dezembro :

O dia 25 de Dezembro, dedicado à comemoração da unidade espiritual dos povos cristãos, consagrado ao dia de Natal, aos festejos celebrados no seio da família e na paz do lar.

24 de Maio :

O dia 24 de Maio, comemoração da Batalha de Tuiuti, célebre batalha em que saiu vitorioso o Exército Brasileiro, sob o comando do General Osório, muito tendo cooperado para a vitória a Artilharia do Coronel Mailet.

11 de Junho :

O dia 11 de Junho, comemoração da Batalha Naval de Riachuelo, onde foi vitoriosa a Esquadra Nacional, às ordens do Almirante Barroso, que soube tão bem conduzir o marinheiro a cumprir o sinal que içou no mastro de seu navio, no princípio da luta.

“O BRASIL ESPERA QUE CADA UM CUMPRA COM O SEU DEVER”.

25 de Agosto :

O dia 25 de Agosto, comemoração do nascimento do Marechal Duque de Caxias e consagrado como Dia do Soldado, em homenagem a este grande Marechal, que foi o maior de todos os tempos no continente sul-americano.

19 de Novembro :

O dia 19 de Novembro, criação da Bandeira Nacional.

CAPÍTULO III**HINO NACIONAL BRASILEIRO**

Ouviram do Ipiranga as margens
[plácidas
De um povo heróico o brado retum-
[bante,
E o sol da liberdade, em raios
[fúlgidos
Brilhou no céu da Pátria nesse
[instante.

Se o penhor dessa igualdade
Conseguimos conquistar com braço
[forte.

Em teu seio, ó Liberdade
Desafia o nosso peito a própria morte.

O' Pátria amada,
Idolatrada,
Salve ! Salve !

Brasil, um sonho intenso, um raio
[vívido
De amor e de esperança à terra
[desce,
Se em teu formoso céu risonho e
[limpido,
A imagem do Cruzeiro resplandesce.

Gigante pela própria natureza,
És belo, és forte, impávido colosso,
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Terra adorada,
Entre outras mil,
És tu Brasil
Ó! Pátria amada!
Dos filhos deste solo
És mãe gentil
Pátria amada,
Brasil.

Deitado eternamente em berço
[esplêndido,
Ao som do mar e à luz do céu
[profundo,
Fulguras ó Brasil, florão da América,
Iluminada ao sol do Novo Mundo.

Do que a terra mais garrida
Teus risinhos lindos campos têm
[mais flores,
«Nossos bosques têm mais vida»,
«Nossa vida em teu seio mais
[amôres».

Ó! Pátria amada,
Idolatrada!
Salve! Salve!

Brasil de amor eterno seja símbolo
O Lábaro que ostentas estrelado
E diga o verde-louro dessa flâmula
«Paz no futuro e glória no passado».

Mas, se ergues da justiça a clava
[forte
Verás que um filho teu não foge
[à luta,
Nem teme, quem te adora, a própria
[morte.

Terra adorada,
Entre outras mil,
És tu Brasil
Ó! Pátria amada,
Dos filhos deste solo
És mãe gentil,
Pátria amada,
Brasil.

HINO DA PROCLAMAÇÃO DA REPÚBLICA

Seja um pálio de luz desdobrado
Sob a larga amplidão destes céus,
Este canto rebel, que o Passado
vem remir dos mais torpes labéus!

Seja um hino de glória que fale
de esperança de um novo porvir!
Com visões de triunfo embale
quem por ele lutando surgir!

Liberdade! Liberdade!
abre as asas sobre nós.
Das lutas nas tempestades
dá que ouçamos tua voz!

Nós nem cremos que escravos outrora
tenha havido em tão nobre país...
Hoje o rubro lampejo da aurora
acha irmãos, nos tiranos hostile
Somos todos iguais! Ao futuro
sabermos unidos levar
Nosso augusto estandarte que, puro,
brilha, avante, da Pátria no altar!

Liberdade! Liberdade!
abre as asas sobre nós.
Das lutas nas tempestades
dá que ouçamos tua voz!

Se é mister que de peitos valentes
haja sangue no nosso pendão,
sangue vivo do herói Tiradentes
batizou este audaz pavilhão!
Mensageiro da paz, paz queremos,
é de amor nossa força e poder,
mas nas guerras nos transes
[supremos
heis de ver-nos lutar e vencer!

Liberdade! Liberdade!
abre as asas sobre nós.
Das lutas nas tempestades
dá que ouçamos tua voz!

Do Ipiranga é preciso que o brado
seja um grito soberbo de fé!
O Brasil já surgiu libertado
sobre as púrpuras régias de pé!
Eia, pois, Brasileiros, avante!
Verdes leuros colhamos leões!
Seja o nosso país triunfante
livres terras de livres irmãos!

Liberdade! Liberdade!
abre as asas sobre nós.
Das lutas nas tempestades
dá que ouçamos tua voz!

HINO DA INDEPENDÊNCIA DO BRASIL

Já podeis da Pátria filhos,
Ver contente a mãe gentil
Já raiou a liberdade
No horizonte do Brasil

Côro

Brava gente brasileira
 Longe vá temor servil;
 Ou ficar a pátria livre,
 Ou morrer pelo Brasil

Revoaram sombras tristes
 Da cruel guerra civil;
 Mas fugiram apressadas
 Vendo o Anjo do Brasil.

Côro

Brava gente brasileira, etc.

Mal souu na serra ao longe.
 Nosso grito varonil,
 Nos imensos hombros logo
 A cabeça ergue o Brasil.

Côro

Brava gente brasileira, etc.

Não temais ímpias falanges
 Que apresentam face hostil.
 Nossos peitos, nossos braços
 São muralhas do Brasil.

Côro

Brava gente brasileira, etc.

Parabens ó brasileiros!
 Já com garbo varonil
 Do Universo entre as nações
 Resplandece a do Brasil.

Côro

Brava gente brasileira, etc.

*

HINO À BANDEIRA

Salve, lindo pendão da esperança
 Salve, símbolo augusto da paz!
 Tua nobre presença à lembrança
 A grandeza da Pátria nos traz.

Recebe o afeto que se encerra
 Em nosso peito varonil
 Querido símbolo da terra,
 Da amada terra do Brasil!

Em teu seio formoso retratas
 Este céu de puríssimo anil
 A verdura sem par destas matas
 E o esplendor do Cruzeiro do Sul.

Recebe o afeto que se encerra
 Em nosso peito varonil
 Querido símbolo da terra,
 Da amada terra do Brasil!

Contemplando o teu vulto sagrado,
 Compreendemos o nosso dever,
 E o Brasil por seus filhos amado
 Poderoso e feliz ha de ser.

Recebe o afeto que se encerra
 Em nosso peito varonil
 Querido símbolo da terra,
 Da amada terra do Brasil!

Sobre a imensa Nação Brasileira
 Nos momentos de festa ou de dor
 Paira sempre, sagrada bandeira,
 Pavilhão de justiça e amor.

Recebe o afeto que se encerra
 Em nosso peito varonil
 Querido símbolo da terra,
 Da amada terra do Brasil!

*

CANÇÃO DA ARTILHARIA

Eu sou a poderosa artilharia,
 Que na luta se impõe pela metralha,
 A missão das outras armas auxilia,
 E prepara o campo de batalha,
 Com os tiros em tempo ou em
 [percussão
 As fileiras inimigas leva a morte e
 [a confusão.

Se montada vou ao par da infantaria
 Nos combates, nas marchas e nas
 [vitórias
 A cavalo, acompanho a cavalaria
 Nos contatos, nas cargas e nas
 [glórias.
 Com rajadas de fogo surpreender,
 As vanguardas inimigas e depois
 [retroceder.

Quer de costa, de sítio ou de
 [campanha
 Eu domino no ar, no mar e na terra
 Quer no forte, no campo ou na
 [montanha

Vibra mais o canhão, a voz da
[guerra,
Da batalha a sinistra melodia
E' mais forte na garganta da pesada
[artilharia

Se é preciso um esforço derradeiro,
E fazer do seu corpo uma trincheira,
Abraçado ao canhão morre o

[artilheiro,
Em defesa da Pátria e da Bandeira,
O mais alto valor de uma nação,
Vibra n'alma do soldado;
Ruge n'alma do canhão.
Hurrah! Hurrah! Hurrah!

*

CANÇÃO DO SOLDADO

Nós somos da pátria a guarda,

Fiéis soldados,

Por ela amados.

Nas cores da nossa farda,

Rebrilha a glória,

Fulge a vitória.

Em nosso valor se encerra

Toda a esperança

Que um povo alcança;

No peito em que ela impera,

Rebrilha a glória,

Fulge a vitória.

A paz queremos com fervor,

A guerra só nos causa dor,

Porém como a pátria amada,

Foi agora ultrajada,

Lutaremos com valor.

(bis)

Como é sublime

Saber amar.

Com a alma adorar

A terra onde se nasce!

Amor febril

Pelo Brasil.

No coração, não há quem passe (bis)

Quem sente no peito invicto,

Ardor intenso,

Amor imenso,

Veste a farda convicto.

Que brilha a glória,

Fulge a vitória;

E' dotado de alma forte,

Quem orgulhoso,

Bem desejoso,

Afronta a própria morte,

Que brilha a glória,

Fulge a vitória.

A paz queremos com fervor, etc. (bis)

E quando a nação querida

Tendo inimigo

Correr perigo,

Se dermos por ela a vida

Rebrilha a glória,

Fulge a vitória.

Dos bravos que vão na frente,

Quem mais veloz

Irá que nós,

Dizendo com fé ardente

Que brilha a glória,

Fulge a vitória.

A paz queremos com fervor, etc. (bis)

*

AVANTE CAMARADAS

Avante camaradas

Ao tremular do nosso pendão

Vençamos as invernações

Com fé suprema no coração

Avante e sem receio

Que em todos nós a Pátria confia

Marchemos com alegria avante

Marchemos sem receio.

Aqui não há quem nos detenha

Nem quem turve a nossa galhardia

Quem nobre missão desempenha

Temer não pode a tirania

E nunca seremos vencidos

Pois marchamos sempre à luz da

[crença

Marchamos sempre convencidos

Não há denodo que nos vença.

Havemos de sempre audazes

Afrontar o perigo

E seremos perspicazes

Ante o mais feroz inimigo

Por isso não tememos

Sempre fortes e sobranceiros

E com bravura sempre lutaremos

Brasileiros nós somos

Nós somos Brasileiros!

*

CAPITULO IV

NOÇÕES DE HIGIENE

1) Finalidade da Higiene:

— A higiene melhora e conserva a saúde do soldado. Sua prática dá

hábitos salutarres de asseio, que contribuem para desenvolver o sentimento da dignidade pessoal.

2) Higiene da roupa :

O asseio das roupas completa a higiene do individuo.

3) Higiene do Alojamento :

— E' um dever de todo soldado zelar pela higiene do alojamento onde vive; é ali que nas horas de repouso elle vai refazer as energias despendidas, e, para que possa respirar ar puro, sentir bem-estar, é preciso que o alojamento seja um ambiente saudável.

O alojamento precisa ser arejado; o ar livre e o sol são preciosos desinfetantes. Não se deve atirar pontas de cigarros, nem cuspir no chão. Os pés devem ser limpos à entrada do alojamento.

4) Como deve proceder o soldado ao se sentir doente ?

— Deve logo, jun'ò ao cabo de dia à bia, providenciar o seu comparecimento à visita médica.

5) Doenças venéreas :

— São as moléstias conhecidas pelo nome de **doenças pegadas** no ato sexual.

Contrair uma doença venérea é uma infelicidade que se deve procurar reparar o mais cedo possível. O doente deve se apresentar sem demora à visita médica.

6) Consequências das doenças venéreas :

— Elas são normalmente a causa de muitas complicações como o reumatismo e favorecem o desenvolvimento de outras enfermidades.

— Elas são finalmente um obstáculo à fundação de uma família, porque se conservam contagiosas durante muitos anos e podem se transmitir à esposa e aos filhos.

ALCOOLISMO

7) Que é o alcoolismo ?

— E' um estado maléfico produzido pelo abuso de bebidas alcoólicas.

8) Quais são as partes do organismo atacadas pelo álcool ?

— O aparelho digestivo e principalmente o sistema nervoso.

9) Quais as consequências do alcoolismo ?

— O alcoolismo leva o homem à miséria e ao crime, degenera os descendentes que são normalmente doentes.

PRIMEIROS SOCORROS

10) Primeiros socorros aos doentes e feridos :

— A primeira preocupação que se deve ter na presença de um doente, é deitá-lo e desembaraçá-lo de tudo o que puder dificultar-lhe a respiração e a circulação do sangue.

11) Insolação :

— Os accidentes conhecidos pelo nome de insolação resultam quer da ação direta dos raios solares, quer somente da exposição a uma alta temperatura atmosférica ambiente.

O soldado atacado de insolação transpira muito; o suor cai-lhe do rosto; sente dor de cabeça mais ou menos viva, opressão e um grande cansaço; a respiração é rápida, o coração bate aceleradamente; o doente cambaleia como ébrio; a face empalidece, ou, na maioria dos casos, torna-se rubra e injetada. O pulso torna-se fraco, a respiração se retarda e pode verificar-se a morte.

12) Os primeiros socorros a prestar :

— Consistem em retirar o doente da forma, assentá-lo ou melhor deitá-lo à sombra, desembaraçá-lo do equipamento e armamento; desabotoar-lhe o uniforme; dá-lhe de beber, se puder

engolir, água fresca misturada com café ou vinho; esfregar-lhe um lenço molhado em água fria, no peito e no rosto; ou aplicar-lhe na testa e na cabeça compressas frias ou geladas; havendo síncope, faz-se a respiração artificial.

13) Congelamento:

— Reconhece-se que um ponto do corpo (o nariz, as orelhas por exemplo) está congelado sem que o paciente perceba, quando a parte atingida torna-se cor de cera branca e insensível ao tato.

14) Primeiros socorros:

— E' preciso então esfregar a pele com água fria; não havendo água fria, fricciona-se com a mão. Se um homem cair entorpecido pelo frio, estará exposto à morte. E' preciso agasalhar rapidamente o doente e transportá-lo para lugar quente, mas não muito. Despe-se a vítima e fricciona-se-lhe o corpo com água fria.

A respiração artificial deve ser igualmente praticada.

15) Casos de envenenamento, socorros:

— Em qualquer caso de envenenamento é preciso, antes de tudo, fazer o doente vomitar o veneno ingerido. Para isso dá-se-lhe grande quantidade de água morna, provocando ao mesmo tempo os vômitos pelas titilações da garganta e da base da língua, feitas com o dedo, pena de galinha, cabo de colher, etc. Chamar logo que possível o médico.

16) Embriaguez, socorros:

— Fazer o embriagado vomitar. Um bom tratamento, ao mesmo tempo simples, é fazer mergulhar os braços n'água fria durante um ou dois minutos. O café sem açúcar diminui a embriaguez.

17) Hemorragias:

— Chamamos hemorragia, à saída de sangue através de um corte de uma veia ou de uma artéria.

Dentre as causas que mais rapidamente expõem a vida de um homem à morte, acometido de um acidente, ocupam o primeiro plano as hemorragias. Podem, pois, as hemorragias, provir de uma artéria ou de uma veia.

18) Hemorragias provenientes do corte de uma artéria:

— Quando uma artéria sangra, o líquido é de um vermelho bem vivo, rutilante, e esguicha em jatos ritmados com os batimentos do coração.

19) Socorros para a hemorragia de uma artéria:

— A hemorragia proveniente de uma artéria em geral é estancada apertando-se com o dedo polegar o ponto em que a artéria aparece acima de um osso. Os pontos principais em que se deve fazer a pressão são indicados nas figuras 3, 4, 5 e 6.

20) Hemorragias provenientes do corte de uma veia:

— Quando sangra uma veia, o sangue que sai é escuro e inunda a ferida, como um líquido que se escorra pela parte inferior de um vaso sem pressão.

21) Socorros para a hemorragia de uma veia:

— Faz-se parar o derramamento aplicando sobre o ferimento um pano molhado em água fria e fixando-o por uma atadura ou um lenço um pouco apertado.

22) Fratura:

— A fratura, ou osso quebrado, que não apresenta ferimento na pele, é chamada uma fratura simples. Quando, porém, a extremidade do osso faz saliência para o exterior, rompendo os músculos e a pele, diz-se que é uma fratura exposta, que é de natureza muito mais grave do que a primeira.

23) Como reconhecer uma fratura?

— A vítima queixa-se de dores atroz, bem localizadas, aumentando ao menor movimento. A simples visão



Fig. 3

demonstra que houve fratura, pela deformação do contorno do membro, e por movimentos anormais onde não existe articulação.

24) Primeiro cuidado:

— O primeiro cuidado que se impõe à pessoa que vai prestar os primeiros socorros, deve consistir em colocar a vítima em posição horizontal, com os membros bem distendidos, assim como evitar o mais possível movimentos bruscos, choque, etc.

25) Socorros imediatos:

— Caso não seja possível o socorro médico imediato, deve-se fazer a aplicação de talas, cujo fim é a imobilidade completa do membro fraturado. (Ver figuras 7; 8; 9 e 10).

26) Entorse:

— Quando se faz um movimento em falso, ou se torce violentamente uma junta, dá-se um mau jeito: é o que se chama um entorse.



Fig. 4



Fig. 5

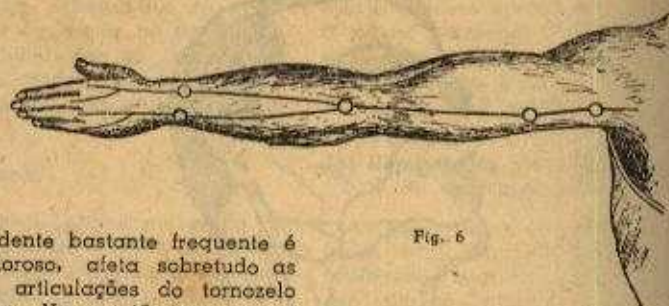


Fig. 6

Este acidente bastante frequente é muito doloroso, afeta sobretudo as juntas ou articulações do tornozelo e do punho. Na ocasião em que se dá o mau jeito, sente-se uma dor viva e intolerável. Em seguida, nas primeiras horas, aparece a inchação, por vêzes bastante intensa e espalhada.

27) Que se deve fazer?

— O médico é que prescreve o tratamento que se deve aplicar. Enquanto ele não o fizer, põe-se apli-

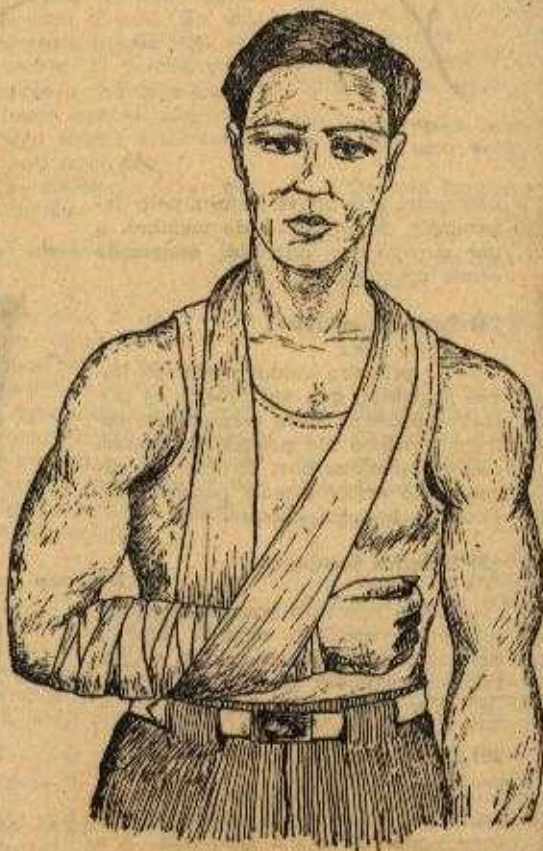


Fig. 7

car um penso bastante espesso de algodão, bem ligado e apertado, para comprimir e imobilizar a junta, uma

vez que não demore o socorro médico.

PRIMEIROS SOCORROS AOS FERIDOS

28) Pacote de curativo individual:

— Todos os militares em campanha conduzem no borsal uma pequena lata completamente fechada, dentro da qual se encontra o pacote de curativo individual. Este pacote é destinado a fornecer aos feridos um material próprio para curativo e proteger o ferimento contra as infecções.

29) Que contém o pacote de curativo individual?

— Contém uma compressa de gase, uma atadura e dois alfinetes de segurança.

30) Cuidados antes de aplicar o pacote:

— E' preciso evitar, absolutamente, tocar ou lavar os ferimentos antes de aplicar o curativo individual. Assim também não se deve tardar em despir o ferido, para descobrir o lugar de seu ferimento, porque é importante evitar os contatos que aumentam as possibilidades de infecção.

CAPITULO V

NOÇÕES SOBRE O SERVIÇO MILITAR

1) E' obrigatório o serviço militar?

— Sim. Todos os brasileiros são obrigados por lei a prestarem o serviço militar e a outros encargos necessários à defesa da Pátria.

2) Onde é prestado o serviço militar?

— No Exército, na Armada (Marinha) ou na Aeronáutica.



Fig. 8

3) Quem presta o serviço militar de má vontade está, mesmo assim, cumprindo o seu dever?

— Não basta atender ao chamado às fileiras submetendo-se a ele na atitude de quem faz um sacrifício para evitar castigos. E' preciso que o brasileiro designado para servir nas forças armadas da Nação faça-o com alegria e entusiasmo, considerando-se privilegiado por ter oportunidade de ir preparar-se para defender o Brasil. Durante o tempo de serviço militar, o cidadão deve, não somente cumprir tudo que a disciplina lhe impõe, mas, também, procurar por todos os meios ao seu alcance

tornar-se um bom soldado. E, quando deixar as fileiras para retornar à vida civil, deve lembrar-se sempre com orgulho do tempo que passou no quartel e estar a todo o momento pronto para obedecer a qualquer convocação a fim de incorporar-se à tropa como reservista. De fato, durante o período da idade militar, o bra-

6) Como é feito o alistamento?

Todo brasileiro é obrigado a alistar-se para o serviço militar, dentro de 6 meses do ano civil em que completar dezessete anos de idade. Os que não se alistarem serão considerados infratores e ficarão sujeitos às penalidades.

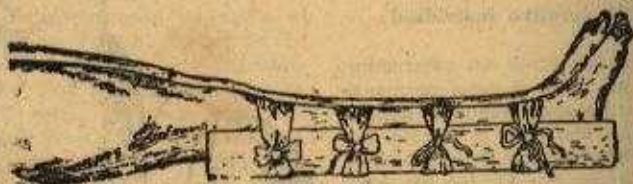


Fig. 9

sileiro precisa considerar-se um soldado, de cujos serviços a Nação pode necessitar, seja para a defesa contra inimigos externos, seja para auxiliar o Estado na manutenção da ordem pública.

4) Idades para o serviço militar no Exército:

A obrigação de prestar o serviço militar, em tempo de paz, subsistirá durante o período de vinte e oito

7) Ao ser alistado, o cidadão recebe algum documento?

— Sim, o certificado de alistamento, que fará parte de sua caderneta militar.

8) De alistamento:

— Cada um dos Estados e o Distrito Federal, constituem uma série de Circunscrições de Recrutamento, perfazendo um total de 30.



Fig. 10

anos contados da data em que o cidadão houver completado dezoito anos de idade.

Em caso de guerra, o período de vinte e oito anos poderá ser ampliado de acordo com os interesses da defesa nacional.

5) Que se entende por «Classe»?

— Todos os cidadãos da mesma idade constituem uma classe de alistamento, que se designa pelo ano de nascimento.

9) Como é feita a convocação?

Todo brasileiro, alistado ou não, deverá considerar-se convocado para o serviço militar no ano civil em que completar dezoito anos de idade, independente de editais, avisos ou notificações.

A convocação se processará dentro do território de cada Região Militar, de acordo com o Plano Geral de Convocação. A convocação geral será iniciada com a reunião dos convocados em Pontos de Reunião, previamente fixados pelas Regiões.

Os portadores de certificado de alistamento receberão da Junta de Alistamento Militar uma passagem requisitada, ou os recursos correspondentes.

10) E' necessário esperar a convocação para servir à Pátria?

— Não. Depois dos 17 anos, qualquer cidadão que preencha os requisitos, pode prestar VOLUNTARIAMENTE o serviço militar.

11) Condições a satisfazer o voluntário:

- Ser brasileiro nato;
- ter boa conduta, atestada por autoridade policial;
- completar dezessete anos de idade civil no ano em que pretende incorporar-se;
- ter sido julgado capaz em inspeção de saúde;
- ser alfabetizado, ou ter ofício de aplicação militar.

12) O que pratica o cidadão que depois de sorteado esquivar-se ao serviço militar?

— Terá cometido o crime de insubmissão, e, como tal, será preso e julgado, de acordo com a lei.

13) Duração do Serviço Militar:

O tempo de serviço terá a duração normal de 1 ano. Pode, contudo, ser ampliado de acordo com os interesses da defesa nacional.

14) Dispensa de convocação:

De acordo com o interesse econômico, agrícola e industrial, certos municípios podem ser dispensados de convocação.

Os alistados destes municípios ficarão dispensados automaticamente da convocação, ficando, enquanto não forem incluídos na reserva, considerados à disposição do comandante da Região para convocação de emergência.

15) Após a incorporação prestam os soldados, em solenidade especial, algum compromisso?

— Sim. Diante da Bandeira do Brasil, os soldados, em dia festivo para cada unidade, prestam, após o 1º período de instrução, o compromisso da Honra para com a Pátria, confirmando assim a compreensão perfeita das suas obrigações de soldados e cidadãos.

16) O compromisso:

— «Incorporando-me ao EXÉRCITO BRASILEIRO — prometo cumprir rigorosamente — as ordens das autoridades a que estiver subordinado — a respeitar os superiores hierárquicos — a tratar com aleição — os irmãos de armas e com bondade os subordinados — e dedicar-me inteiramente — ao serviço da Pátria — cuja honra — integridade — e instituições — defenderei — com sacrifício da própria vida.»

17) Licenciamento:

— Findo o tempo de serviço, o soldado é licenciado, levando consigo o Certificado do Serviço Militar.

18) Como se classificam os reservistas do Exército?

3 categorias:

- 1.ª — Reservista com instrução militar completa.
- 2.ª — Reservista com instrução militar insuficiente.
- 3.ª — Reservista sem instrução militar.

19) Por quanto tempo pode um soldado de fileira engajar?

— Por 1 ano.

20) Os cabos, soldados artífices e especialistas?

— Por 1 ou 2 anos.

21) Por quanto tempo pode a praça reengajar?

— Por 2 anos para os cabos e soldados de fileira, artífices e especialistas.

22) Quais as condições para o engajamento?

— Ter a praça:

- a) Aptidão física reconhecida em inspeção de saúde.
- b) Capacidade de trabalho comprovada.
- c) Boa conduta civil e militar.
- d) Menos de 25 anos de idade.

23) E para o reengajamento?

— As mesmas condições para o engajamento e estarem as praças em condições de candidatar-se à graduação superior na função ou especialidade.

24) Na situação de guerra:

— O tempo de duração nas fileiras é fixado pelo Presidente da República.

25) Quais são os deveres dos reservistas?

São:

- a) Apresentar-se nos locais e dias determinados pelos comandos competentes, no caso de mobilização (passagem do país do estado de paz para o de guerra), ou chamada de sua classe;
- b) comunicar verbalmente ou por escrito a sua mudança de residência à C. R. Para isso, o reservista poderá pedir na Agência dos Correios do lugar em que estiver um impresso de mudança de residência, que pode ser expedido gratuitamente.

26) Como proceder para a viagem, no caso de convocação?

Comprovar a sua convocação, apresentando na Agência da estação ou navio, o Certificado de Reservista, e terá direito à passagem.

27) Que acontece ao reservista que não se apresentar no prazo fixado?

Será considerado desertor, e, como tal, punido na forma da lei.

28) Quais são as vantagens dos reservistas?

- a) Nenhum cidadão poderá ser nomeado para o funcionalismo federal ou estadual sem que apresente o Certificado de Reservista;
- b) O tempo de serviço prestado no Exército será contado para aposentadoria em cargo civil, sendo contado o tempo dobrado se o serviço foi prestado em tempo de guerra;
- c) Na construção de obras públicas, será sempre reservado um terço dos lugares para os reservistas.

29) Carta comunicando mudança de residência:

A carta do reservista, comunicando mudança de residência, é assim redigida:

«Senhor Chefe da (n.) Circunscrição de Recrutamento,

Assunto: mudança de residência.

Fulano (nome todo que estiver no certificado), nascido em (município e Estado), no dia (data de nascimento), filho de (nome paterno que estiver no certificado), reservista de... categoria, pelo (designar o Corpo de Tropa, T. G., E. I. M., ou C. R., onde recebeu a sua caderneta ou certificado), participa que mudou da rua... n. em (cidade e Estado), para a rua... n. em (cidade e Estado).

(Data e assinatura do Reservista.)»

30) Caderneta ou certificado militar extraviado:

Neste caso o reservista não receberá mais outra Caderneta ou Certifi-

cado e sim uma certidão que terá o mesmo valor. Para obter esse documento, basta requerer nos seguintes termos:

«Senhor Chefe da (Junta ou Circunscrição).

Fulano (nome por extenso), filho de (nome completo do pai), nascido em (município e Estado), no dia (data do nascimento), reservista de (categoria), pelo (designar o Corpo de Tropa, T. G., E. I. M. ou C. R. onde recebeu a sua caderneta ou certificado), tendo extraviado o seu certificado de reservista, vem respeitosamente requerer a V. S. que se digne mandar passar por certidão o que consta a seu respeito, pagando os emolumentos regulamentares.

Data e assinatura.

Residência:

31) Erros ou omissões no certificado:

Quando o reservista tiver o seu certificado com qualquer erro ou omissão, deverá logo regularizá-lo, fazendo o seguinte requerimento:

«Senhor Chefe da (Junta ou Circunscrição).

Fulano (nome completo), nascido em (município e Estado), no dia (data do nascimento), filho de (no-

me paterno completo), reservista de (dizer a categoria), pelo (designar o Corpo de Tropa, T. G., E. I. M. ou C. R. onde recebeu a sua caderneta ou certificado), vem mui respeitosamente solicitar a V. S. que se digne mandar verificar o seu certificado, pois onde está escrito (mencionar o erro) devia ser (dizer certo) conforme os documentos anexos.»

32) Carteira de identidade do Ministério da Guerra:

Esta carteira é de grande utilidade para o reservista, pois tem valor para todo o território nacional. O requerimento deve ser assim:

«Senhor Chefe da (Junta ou Circunscrição).

Fulano (nome completo), nascido em (município e Estado), no dia (data do nascimento), filho de (nome paterno completo), reservista de (dizer a categoria), pelo (designar o Corpo de Tropa, T. G., E. I. M. ou C. R. onde recebeu a sua caderneta ou certificado), vem mui respeitosamente requerer a V. S. que se digne mandar fornecer-lhe uma carteira de identidade de reservista, pagando os emolumentos regulamentares.

Data e assinatura.

E' a primeira vez que requer.

Residência:

ESQUADRIAS "PADRÃO" S. A.

SERRARIA E FABRICA DE ESQUADRIAS

Portas Compensadas — Madeiras em geral para Construções

SERRARIA SINPA

Em ROLANDIA

Norte do Paraná

AV. TIRADENTES, 1110

Caixa Postal 5.556

Telefones: 4-5010 e 4-5000

SÃO PAULO

A Cavalaria na Frente Soviética

Artigo do General Niessel (R), publicado em "Revue de Défense Nationale" (França) número de Outubro de 1945, traduzido e resumido

Pelo Cap. JOSÉ FRAGOMENI

(Instrutor adjunto do Curso de Cavalaria da E.E.M.)

Durante a Segunda Guerra Mundial, a não ser, de início, na Polónia e, durante a Campanha da França, de nossa parte, grandes unidades de Cavalaria só foram empregadas na Rússia. Os ingleses, nos anos que precederam à guerra, transformaram quase toda sua cavalaria em tropa motorizada ou blindada e os americanos seguiram o mesmo caminho.

Múltiplas são as razões pelas quais a concepção de emprego dessa Arma foi bem diferente do lado soviético.

A imensidão da frente russa oferecia numerosas possibilidades de manobra, de ações sobre os flancos e sobre as retaguardas do inimigo. Na primavera e no fim do outono, durante uns dois meses de cada vez, o degelo e as chuvas tornam impraticáveis vastas regiões; as florestas apresentam-se frequentemente pantanosas; as estradas empedradas são pouco numerosas e, quando o terreno se

torna lamacento, as tropas blindadas e motorizadas ficam seriamente prejudicadas. Finalmente, a personalidade de Stalin influíu decisivamente nessa questão.

Em 1919, Stalin resolveu opôr às massas de Cavalaria dos Russos Brancos, forças análogas. A sua frente colocou o futuro Marechal Boudienny. Progressivamente, surgiram assim, no Exército Vermelho, Brigadas, Divisões, Corpos e, enfim, até Exércitos de Cavalaria. Estas tropas auxiliaram a pôr Denikine fora de ação, cooperaram na conquista da Criméa e, depois, tomaram parte na Campanha da Polónia em 1920.

Stalin não esqueceu os sucessos dessa Cavalaria, como se depreende do fato de terem sido organizadas numerosas unidades de Cavalaria, nos anos que precederam a 2.ª Guerra Mundial.

ORGANIZAÇÃO E PAPEL DAS DIVISÕES DE CAVALARIA

A organização das Divisões de Cavalaria variou durante a guerra à medida que se objetivavam suas condições de emprego e se precisavam as disponibilidades. Estas Divisões eram bem dotadas de meios de fogo e contavam, em geral, com 3 ou 4 Regimentos e 4 Esquadrões de Fuzileiros. Cada Esquadrão dispunha de 8 F. M., 6 fuzis A/C e uma grande dotação de metralhadoras de mão. Além

dos Esquadrões de Fuzileiros, os Regimentos dispunham ainda de: 1 Esquadrão de Metralhadoras com 16 peças, 1 Bateria de Canhões de 76 mm, 1 Bateria de Canhões A/C de 45 mm, 1 Esquadrão de 12 «lança-minas» de 82 mm, 1 Pelotão de Metralhadoras A. Aé., 1 Pelotão de Transmissões, 1 Pelotão de Reconhecimento, 1 Pelotão de Sapadores, 1 Pelotão de Guerra Química. Esta organização

permitia ao Regimento cumprir, isolado, várias missões. Por outro lado, a Divisão tinha: 1 Esquadrão de Reconhecimento; 1 Regimento, ou apenas 1 Batalhão, de Carros de Combate e 46 fuzis A/C; 1 Regimento de Artilharia a 3 Baterias de 76 mm e 2 Baterias de «lança-minas» de 120 mm; 1 Bateria A. Aé. com 6 canhões de 37 mm; 1 Esquadrão de Engenharia e 1/2 Esquadrão de Transmissões.

Os regulamentos previam o emprego de grandes grupamentos de tropas rápidas (Cavalaria, Carros de Combate, Corpos Mecanizados).

A imprensa militar soviética tem publicado grande número de artigos sobre as operações da Cavalaria. O General inglês Martel, que passou muitos meses em missão na frente russa, forneceu dados preciosos sobre o emprego dessa Arma e dos carros de combate. Durante o próprio curso da guerra, a Secção Histórica do E. M. Geral publicou a descrição — e a crítica por vezes severa — das operações; nesse trabalho as observações relativas aos grandes grupamentos móveis e, consequentemente, às G.U. de Cavalaria ocupam notável espaço.

VERÃO DE 1941 — Ora a Cavalaria defendeu posições para cobrir os flancos de grupamentos de todas as Armas e para conter tentativas de infiltração entre dois Exércitos vizinhos; ora, reunida em C.C., constituindo grupos de choque, atacou de dia e de noite, a fim de retardar o avanço do inimigo e lhe infligir perdas. Em agosto, o C.C. do General Dovator, num «raid», semeou pânico na retaguarda do VI Exército alemão. Foi, em grande parte, devido à sua Cavalaria que os Exércitos Russos, embora deixando numerosos prisioneiros, conseguiram, quase sempre, escapar ao envolvimento tão procurado por seus adversários.

BATALHA DE MOSCOU — Nesta batalha, os alemães, agindo numa frente de 400 km., orientaram seu esforço pelas duas alas, de modo a desbordar Moscou pelo N. e pelo S. A ala norte dispunha de 7 D.B. e 2 D.I.M. e a sul de 4 D.B. e 2 D.I.M.

Em vinte dias o ataque da ala norte abriu um bolsão de uns 100 km. de profundidade. O ataque da ala sul ultrapassando e quase cercando Tula, progrediu igualmente uns 100 km.

O C.C. do General Belov, composto de 5 D.C., cooperou grandemente para deter o avanço da ala sul alemã. A Artilharia e os carros de combate alemães sofreram perdas muito sérias nesses vinte dias de luta e carnificada. A Aviação Soviética, notavelmente reforçada, pouco a pouco conquistou o domínio do ar.

A 6 de dezembro, com a entrada em ação de consideráveis reservas soviéticas, teve início uma vigorosa contra-ofensiva, na qual os grupamentos móveis blindados e de Cavalaria desempenharam importante papel. Em fim de dezembro, os dois bolsões alemães tinham sido eliminados e, a seguir, a perseguição levada muito além da frente inicial. Nos últimos dias de janeiro, os alemães haviam recuado, em relação à frente mantida em meados de novembro, numa profundidade variando entre mais de 150 km. ao N. e mais de 200 km. ao S. Durante a perseguição levada a efeito nessa frente, a Cavalaria pisou os calcanhares do inimigo em retirada, sem dar-lhe quartel, reforçada por vários Batalhões de Esquadrões, penetrou pelas suas retaguardas. No decurso desta operação o grupamento do General Belov, reforçado por tropas aero-terrestres por numerosos grupos de guerrilheiros.

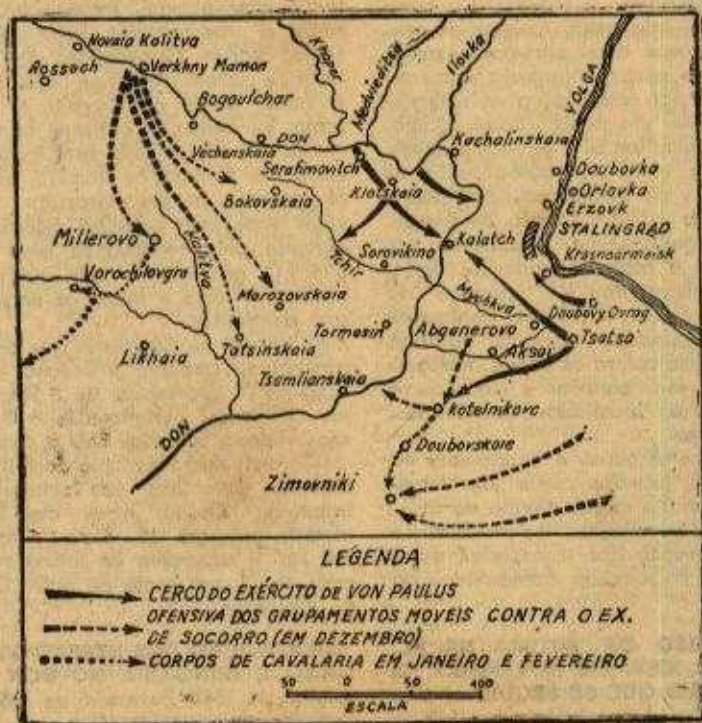
O CÉRCO DE STALINGRADO — Três C.C. tomaram parte no cerco de Stalingrado, integrando três grandes grupamentos de forças móveis. De lá, empenhados a W da frente de ataque, dispoem de cabeças de ponte na margem S do Don, a W da grande coloveira a partir da qual estariam inilte para o S, deveriam, uma vez realizada a ruptura, orientar-se para SE, a fim de atingir novamente o corte do Don, a W de Stalingrado. O outro C.C. desembocou ao S dessa localidade.

O 8º C.C., a 3ª D.C., em linha na zona do 5º Exército Blindado e a ele subordinado, integrava, com dois C.

Ex. Blindados, um grupamento móvel. A densidade de ocupação da frente mantida pelas tropas rumenas era fraca: 15 km por divisão. A rutura foi realizada a 16 de novembro, sobre uma frente de 10 km, por 4 D.I. bastante reforçadas em artilharia e carros de combate (1 Brigada). O grupamento móvel foi engajado nessa frente logo que se deu a rutura. Um dos Corpos Blindados, precedendo o C. C., devia, de início, abrir caminho para o S e, a seguir, cobrir, face a W, o movimento do outro Corpo Blindado sobre Kalatch, apoderando-se das passagens sobre o Tchir, afluente da margem direita do Don. A combinação de esforços entre a Cavalaria e os Blindados foi mal assegurada. Desde o segundo dia a Cavalaria teve de combater isolada, com os seus próprios meios. Apesar disso, depois de ter ocupado as passagens do Tchir, ela as defendeu com sucesso contra os destacamentos inimigos que ten-

taram escapar para W. Esta operação custou-lhe, entretanto, pesadas perdas.

O 3º C. C. da Guarda, com 3 D.C., foi pôsto sob as ordens do Cmt. do 21º Exército, para, com um C. Ex. Blindado, constituir um grupamento móvel. Este grupamento, com o Corpo Blindado na testa, penetrou na brecha assim que esta foi realizada. Seu movimento sofreu notável retardo: a Infantaria, que tinha realizado a brecha, negligenciou a abertura de passagens através dos campos de minas e o grupamento móvel atirou-se atacando núcleos de resistência que deveria ter simplesmente mascarado, deixando o cuidado de sua captura às Divisões de Infantaria. Neste grupamento também houve falta de coordenação entre os Blindados e a Cavalaria. Esta última viu-se obrigada a quebrar, unicamente com seus meios próprios, a resistência de localidades fortificadas.



Cerco de Stalingrado

O 4º C. C., com 2 D. C., foi posto à disposição do Cmt. do 51º Exército, junto com o 4º C. Ex. Blindado. O envolvimento pelo S foi realizado pelo 13º C. Ex. Blindado, operando ao N do 51º Exército, no âmbito do 57º Exército; este C. Ex. fez junção em Kalatch com as tropas vindas de NW pela margem direita do Rio Don. O 4º C. C., depois de realizar uma marcha de 45 km na noite de 19/20 de novembro, colocou-se face à zona prevista para a rutura a ser feita pelo 51º Exército. Obtida a rutura, por ela foi lançada, à retaguarda do Corpo Blindado, a Cavalaria, que progrediu uma parte da noite e cooperou com as D.I. repelindo os rumenos em retirada para o W e S; as duas D.C. tiveram de conquistar uma série de localidades fortificadas. Quando, a partir de 4 de dezembro, se fez sentir a ação ofensiva das tropas alemãs progredindo a L do Don para tentar libertar o grupamento principal cercado em Stalingrado, as duas D.C., como se fossem Infantaria, tiveram de realizar, durante dias, numerosas ações defensivas contra Infantaria e carros, a fim de dar tempo para as reservas estratégicas chegarem. Estes combates lhes custaram 60% de seus efetivos.

Durante estas operações todos os três C. C., ao realizarem, com êxito, numerosas ações a cavalo, de pequena envergadura, contra Infantaria em desordem e contra Cavalaria, combinaram eficazmente o emprego da ação a pé e a cavalo no Regimento ou nas unidades menores, lutaram com sucesso contra os carros inimigos, graças a seus canhões e morteiros e conquistaram localidades fortificadas, cercando-as.

De maneira geral, o suprimento da Cavalaria, principalmente da forragem, foi muito difícil, devido ao afastamento das estações ferroviárias; só satisfaz graças aos transportes auto-móveis e à gasolina apreendidos ao inimigo.

FRACASSO DA RUTURA NA REGIÃO DE RJEV, EM NOVEMBRO DE 1942, E RAID QUE SE SEGUIU — Nos últimos dias de novembro de 1942, o 20º Exército recebeu a missão de

romper a frente inimiga na região de Rjev. Disponha de um grupamento móvel constituído por um C. Ex. Blindado e 3 Brigadas e pelo 2º C. C. e 3 D. C. O inimigo defendia duas posições sucessivas e tinha organizado solidamente as localidades.

A primeira posição não foi penetrada sendo numa frente de 4 km. Os carros se engajaram aí num dispositivo muito cerrado e a metade deles foi destruída. A outra metade, entretanto, conseguiu passar entre as localidades das duas posições e realizar um lance de uns 15 km que a levou às retaguardas inimigas.

Na noite seguinte, as D. C., por sua vez, se deslocaram para a frente. Duas delas atacaram, sem sucesso notável, desde a manhã do terceiro dia. Folhes, então, reiterada a ordem de desembocarem, na noite do terceiro para o quarto dia, passando a cavalo e em andadura rápida entre os pontes de apoio. Alguns elementos o conseguiram, empregando, durante a transposição, suas espadas contra várias Companhias de Infantaria, e foram reunir-se aos carros. A maior parte da Cavalaria, entretanto, foi detida e, durante dois dias, sofreu perdas cruéis sem conseguir romper o dispositivo inimigo, embora os carros e os cavaleiros que o haviam transposto tivessem retornado e atacado pela retaguarda essa posição. O grupamento não conseguiu reabrir a porta e todos os carros foram destruídos.

As frações de Cavalaria que haviam conseguido transpor a brecha — 900 espadas — provinham de 5 Regimentos diferentes, pertencentes a 3 Divisões. Foram reunidas sob o comando do Coronel Korsakov, que decidiu agir fazendo guerrilhas nas retaguardas inimigas. Andou, atrás das linhas alemãs, durante 35 dias, percorreu 400 km. e regressou às linhas russas mais ao N, na frente de outro Grupo de Exércitos.

DESTRUIÇÃO DOS EXÉRCITOS ITALIANO E HUNGARO, NO DON (Dezembro de 1942 - Fevereiro de 1943) — O curso médio do rio Don, até Varanage, era ocupado, com muito frac-

densidade, pelos Exércitos Italiano e Húngaro, apoiados por poucas tropas alemãs. O Comando soviético aproveitou-se disso para romper a frente italiana na segunda metade de dezembro e a húngara em janeiro.

Uma vez realizada a ruptura de Voronege, em janeiro de 1943, o 5º C.C. da Guarda nela empenhou-se audaciosamente, até atingir as retaguardas do inimigo, destruindo as comunicações, tornando o comando impossível, apoderando-se de depósitos de munição e de víveres e cortando a retirada das colunas inimigas que tentavam se escapar. Este C.C. teve atuação destacada na captura de 14.000 homens do Corpo Alpino Italiano.

OPERAÇÕES NA FRENTE DE BRIANSK — Durante as operações na frente de Briansk, em 1943, os cavalarianos do General Krioukov aproveitaram um intervalo mal vigiado para ganhar as retaguardas inimigas. Em duas noites eles percorreram 170 km., forçaram a passagem do Desna, estabeleceram-se a W desse rio e aí se mantiveram durante 5 dias, no decorrer dos quais repeliram violentos ataques de forças superiores àquelas cuja retirada eles cortavam.

AÇÃO DEFENSIVA DA CAVALARIA A LESTE DE KARKOV — No mês de março de 1943, uma grande ofensiva dos alemães na região de Karkov teve êxito. Eles se apoderaram, a 11 de março, dessa cidade e, continuando a progredir mais para Leste, ameaçaram forçar a frente soviética no ponto de junção de dois Exércitos. O 1º C.C. e 3 D.C., reforçado em Artilharia e «lança-minas», foi trazido em marchas forçadas, de um outro setor, para retardar o avanço inimigo a L do corte do Donetz e assim permitir a chegada dos reforços de Infantaria. Ele teve de enfrentar 2 D.B. apoiadas por 3 Regimentos de Infantaria.

As D.C., entre 12 e 16 de março, atingiram sucessivamente a frente de 45 km. de extensão que foi designada ao Corpo.

O 1º C.C. empenhou-se, de início, a oeste e depois na margem leste do

Donetz, numa ação retardadora que se prolongou até 21 de março, data na qual os alemães suspenderam seus ataques para se organizarem defensivamente, porque as Divisões de Infantaria haviam chegado para substituir os cavalarianos.

OPERAÇÕES NO SUL DA RÚSSIA. EM 1944 — Em meados de janeiro de 1944, uma grande penetração alemã, entre os 1º e 2º Grupos de Exércitos da Ucrânia, chegou até Kaniev, na margem direita do Dnieper. No fim do mês, os dois Grupos de Exército atacaram simultaneamente, apesar do degelo que tornou os caminhos impraticáveis. Só com grande dificuldade os carros podiam se movimentar. Esta ofensiva criou, a 28 de janeiro, dois Corpos de Exército, na região de Korsoun-Chevchenkovska, ao S de Kaniev. Devido ao estado do terreno, os Cossacos do Don desempenharam papel relevante no envolvimento então realizado e, depois, em meados de fevereiro, nas operações contra as poderosas tentativas de rompimento do cerco.

A GRANDE BATALHA DA RÚSSIA BRANCA — Em junho de 1944, os três Grupos de Exércitos da Rússia Branca travaram uma grande batalha sobre uma frente de 530 km., estendendo-se desde a Duna de Vitebsk até além da confluência do Beresina no Dnieper, 60 km. a jusante de Bobruisk. Os Grupos de Exércitos dispunham de grupamentos móveis hipomecanizados.

A ofensiva começou a 23 de junho. Seis rupturas foram realizadas e nelas os grupamentos hipoblindados-mecanizados se engajaram e se aprofundaram, apoiados por Grupos de Aviação que utilizavam os campos conquistados. Os cavalarianos do General Oslikovsky, aproveitando um intervalo mal mantido, estabeleceram uma cabeça de ponte no Beresina, ao N de Bobruisk, cooperando assim enormemente para a captura dessa cidade, cuja posse garantiu uma passagem sobre o grande rio. Importantes grupamentos alemães foram cercados, inicialmente em Vitebsk e Bobruisk e depois em Minsk. Alguns elementos

de Minsk e de Bobruisk conseguiram se retrair, mas os grupamentos móveis soviéticos os precederam em suas linhas de retirada e, depois de novamente os cercarem, os destruíram. Devido à natureza do terreno — grandes florestas pantanosas — a Cavalaria teve atuação destacada nessas operações. Em várias ocasiões antecipou-se às colunas alemãs que tentavam escapar, precedendo-as nos cursos d'água transversais. No fim da batalha, numerosos destacamentos de Cavalaria apoiados por alguns carros de combate recolheram nas florestas grande número de fugitivos, bem como considerável quantidade de material.

O aproveitamento do êxito e a perseguição conduziram os Exércitos Soviéticos ao N até a fronteira da Prússia Oriental e ao S até o médio Vístula. Nesta batalha foram destruídas 30 Divisões.

OPERAÇÕES NA ALEMANHA —

Quando os Exércitos Soviéticos progrediram do Vístula para o Oder, este avanço de 480 a 570 km., em algumas partes da frente, foi realizado em 15 a 17 dias. Os grupamentos móveis hipoblindados-motorizados desempenharam nele o mesmo papel anterior que haviam representado na Batalha da Rússia Branca. A Cava-

laria, em ligação com as outras Armas, conquistou numerosas cidades e teve notável atuação na limpeza da região mineira da Alta-Silésia.

Durante a invasão da Prússia Oriental em janeiro de 1945, o 3º Grupo de Exércitos da Rússia Branca, vindo de L, devia realizar uma ofensiva profunda na direção de Königsberg, passando ao N dos Lagos Mazourianos, ao mesmo tempo que o 2º Grupo de Exércitos da Rússia Branca, desbordando pelo S e por W a região desses lagos e as zonas mais poderosamente fortificadas, tomava a ofensiva do S para NW, na direção geral de Marienbourg, a fim de cortar a retirada das tropas alemãs. Estas duas operações foram rapidamente cercadas de êxito. Apesar disso, entretanto, a ala esquerda do 3º Grupo de Exércitos foi detida diante dos Lagos Mazourianos. Os cavalarianos do Coronel-General Oslikovsky, que faziam parte do outro Grupo de Exércitos, foram, então, lançados na direção de Allenstein a W dos Lagos Mazourianos. Estes, num primeiro ímpeto, penetraram até o centro da cidade, onde sua chegada foi uma completa surpresa. Os defensores da região lacustre, diante disso, bateram apressadamente em retirada, deixando livre as passagens para as tropas soviéticas vindas de L.

ENSINAMENTOS

OS GRANDES GRUPAMENTOS MÓVEIS —

Os grandes grupamentos móveis hipoblindados-mecanizados constituíram uma reserva estratégica na mão do Alto-Comando, para serem postos à disposição de um Cmt. de Grupo de Exércitos, ou de Exército, a fim de atuar na direção do esforço principal que quer realizar. Seu emprego consistiu, em geral em empenhá-los através uma brecha obtida em frente estreita pelas Divisões de Infantaria, poderosamente reforçadas em Artilharia e apoiadas pelo número suficiente de carros de combate — não pertencentes a essas grupamentos móveis — e pela Aviação. Era recomendado entregar o seu emprego

aos Comandantes de Grupos de Exércitos em vez dos de Exército.

Convém evitar empregá-los em operações secundárias, ou modificar sua missão em curso de execução e, sobretudo atribuir-lhes missões divergentes.

Sua entrada em ação deve ser precedida de um reconhecimento bastante cuidadoso da zona em que vai operar. Este reconhecimento, executado não só pelos oficiais de E.M., mas por todos os oficiais em geral, deve contar com a cooperação dos oficiais das unidades em linha e das unidades que vão realizar a ruptura, a fim de poder assegurar a coordenação de esforços do grupamento móvel

com as G.U. atrás das quais ele deverá entrar em ação.

Os grupamentos móveis podem também ser empregados num intervalo entre dois Exércitos, ou Grupos de Exércitos, vizinhos, a fim de impedir que o inimigo aí penetre, ou ainda para cobrir um flanco pouco enquadado.

Os grupamentos são, inicialmente, trazidos para uma zona de reunião, atrás da frente, em região onde seja fácil dissimular seus elementos em localidades ou florestas, para poder subtraí-los aos ataques da Aviação inimiga. Depois, o mais tarde possível, mas ainda antes do ataque, eles são levados para zonas de espera, escolhidas de maneira a, novamente, dissimulá-los às vistas aéreas e localizadas a uma distância tal que lhes permita em uma marcha noturna atingir a zona de partida, 12 a 15 km. atrás da frente. Em qualquer caso, sua segurança anti-aérea deve ser garantida pelos meios adequados de Aviação de Caça e de Defesa Anti-Aérea.

A brecha inicial foi, em geral, apenas de uns 10 a 12 km. de largura. As tropas de todas as Armas que abrem a brecha, ou outras mantidas em reserva para esse fim específico, devem alargá-la a fim de tornar mais fácil a sua travessia pelos grupamentos móveis e manter livres as suas linhas de comunicações. Dessa maneira, tais tropas devem se esforçar por assegurar aos grupamentos móveis uma zona livre utilizável de pelo menos 15 a 18 km. de largura. Para dar maior rapidez à travessia deve-se prever a utilização e balizar o maior número possível de itinerários. As Divisões de Infantaria que fazem a brecha têm o dever de abrir passagens nos campos de minas e de balizá-los para os elementos dos grupamentos móveis.

Embora as D. C. fossem bem dotadas de meios de fogo, os regulamentos previam, como normal, o reforço dessas G. U. com Infantaria motorizada, Artilharia, meios de defesa A. Aé e A/C. Esses reforços, entretanto, não podem ser empregados, a não

ser que estejam em condições de acompanhar a Cavalaria. Devem ser, por conseguinte, transportados em veículos Q. T. e seu suprimento em gasolina e munição deve ser bem assegurado.

Este suprimento não pode ser feito a não ser que haja abundantes meios de transporte automóvel, para garantir uma ligação rápida com as estações ferroviárias mais próximas, ou que as quantidades de suprimento necessárias sejam transportadas imediatamente atrás dos grupamentos móveis. Em geral o material e os suprimentos apreendidos ao inimigo concorreram bastante para se dar uma solução favorável ao suprimento da Cavalaria, mas não será prudente contar com isso a priori.

Não é demais insistir sobre as medidas que visam assegurar a coordenação dos esforços entre todas as Armas que compõem o grupamento móvel e as tropas de todas as Armas operando nas suas proximidades. O emprego largo do rádio é indispensável especialmente para acionar a Aviação cuja aparição, a pedido do grupamento móvel, deve ser tão rápida quanto possível. No caso de perseguição muito profunda, apesar da regra geral de centralizar o emprego da Aviação no escalão Grupo de Exércitos, em geral será vantajoso colocar sob as ordens diretas do grupamento móvel as esquadrilhas de caça e de assalto que devem apoiá-lo imediatamente, bem como destacamentos motorizados de pioneiros destinados aos trabalhos de restabelecimento do terreno inimigo a ser utilizado durante o avanço.

Os reconhecimento não são menos indispensáveis quando o grupamento móvel já tiver penetrado profundamente, porque alguns de seus elementos, assim mesmo, correm o risco de se chocarem com consideráveis forças inimigas e mesmo de serem momentaneamente cercados. A Aviação deve, sem interrupção, cooperar no reconhecimento e, também, intervir rapidamente nessas circunstâncias críticas para ajudar a resolvê-las.

OPERAÇÕES OFENSIVAS — Em princípio, os elementos blindados precedem a Cavalaria para acabar de abrir a porta. Mas esta Arma tem necessidade — além dos meios de fogo e dos blindados que lhe pertencem propriamente — de ser reforçada em Artilharia e Infantaria motorizadas Q. T. e contar com o apoio dos blindados no caso em que se preveja fazê-la conquistar posições fortificadas.

Na hipótese de encontro inopinado com Infantaria, em terreno livre, a Cavalaria, por uma manobra rápida, procura não dar-lhe tempo para se desenvolver. Um editorial do Krasnaia Zvezda mencionou um ataque a cavalo, executado em Razdieinaia, por uma Divisão de Cavalaria apoiada por Artilharia e Carros.

OPERAÇÕES DEFENSIVAS — A Cavalaria deu, inúmeras vezes, prova de sua eficiência e tenacidade em ações retardadoras e em operações francamente defensivas, mesmo em largas frentes. Obteve êxito com a ocupação de pontos de apoio fechados, escalonados em profundidade, com os intervalos batidos por fogos cruzados de artilharia e de morteiros e cercados de obstáculos anti-carros, de modo a poderem manter-se mesmo quando os blindados penetraram nos intervalos para tomar de revés os centros de resistência. Estes devem continuar resistindo mesmo cercados. Reservar, dispondo de meios anti-carro, e, se possível, de blindados, devem ser mantidas prontas para, por meio de contra-ataques de profundidade limitada, repelirem os assaltantes que tiverem penetrado nos intervalos, ou se apoderado de um ou outro desses pontos de apoio.

PARTICULARIDADES TÁTICAS — Já falamos sobre o emprego das marchas noturnas, para colocar a Cavalaria ao pé da obra, sem ser assinalada pela Aviação inimiga. Além

disso, a Cavalaria realizou também operações noturnas seja para transpor as brechas e deslizar-se nas retaguardas inimigas, seja para atacar localidades, de surpresa. Em contra-posição aos carros cujo ruído denuncia sua aproximação a grande distância, a Cavalaria progride silenciosamente e pode assim ocupar posições donde partir, com sucesso, ao ataque de dia e furtar-se a uma situação difícil.

Uma reunião de tropas de Cavalaria é quase impossível de ser dissimulada em terreno plano, desprovido de localidades, de bosques e de macegas, como é, em geral, o caso das estepes do sul da Rússia. Entretanto, nessa região, inúmeras depressões do terreno onde é possível realizar um estacionamento bem desenhado de tropas de Cavalaria, contanto que se tomem as devidas precauções.

As reuniões de Cavalaria, mais ainda que a dos carros, devem sempre se beneficiar de uma forte proteção anti-aérea a cargo de aviões e meios de defesa anti-aérea.

Nas operações de aproveitamento do êxito e de perseguição contra um inimigo em desordem ou que se refugie nas florestas, a limpeza do terreno e a reunião de prisioneiros e material ficam muito facilitadas pelo emprego de numerosos destacamentos de Cavalaria, que podem, com facilidade, vasculhar o terreno e, com o auxílio de alguns carros, quebrar as resistências locais.

MATERIAL — Insiste-se na necessidade de reforçar os C. C. e as D. C. com meios anti-carros e anti-aéreos, sempre que se quiser exigir um esforço considerável dessas G. U.

Inicialmente, o número e o alcance dos postos de rádio de que a Cavalaria era dotada foram, muitas vezes, insuficientes; grandes progressos foram realizados a esse respeito.

SITUAÇÃO ATUAL

Os serviços prestados pela Cavalaria têm sido muito apreciados não só pelo Exército, como pela opinião soviética em geral. O Coronel General Gorodovikov escreveu: «A Cavalaria permaneceu fiel a suas gloriosas tradições. Quase todas suas unidades foram distinguidas com a qualificação de TROPAS DA GUARDA e a maior parte delas recebeu condecorações do Exército Soviético.»

Os conselhos aparecidos nos editoriais do Krasnaia Zvezda sobre a preparação da Cavalaria para o combate mostram a importância atribuída a esta Arma: «Para o cavaleiro no cavalo é um instrumento de combate e não um meio de transporte... A preparação equestre é uma das tarefas mais importantes. Continua-se, sem parar, em todos os momentos, no picadello e, de preferência, no campo, incentivando, a com competições hípias. Verdadeiros cavaleiros não podem existir, sem que estes cuidem constantemente de seus cavalos e de suas armas.» A instrução deve desenvolver nos homens a iniciativa, a audácia, a resistência física e a capacidade de vencer as dificuldades da vida em campanha. Havendo previsões de operações de Inverno, as tropas devem ser instruídas no emprego do esquí. A Artilharia das D. C. deve estar em condições de abrir fogo com muita rapidez, sem preparação,

sobre um objetivo qualquer, a fim de apoiar os cavaleiros ou os blindados. As unidades de Engenharia devem ser treinadas nos trabalhos de colocação e levantamento de campos de minas, no restabelecimento das estradas e na transposição de cursos d'água.

Os Estados Maiores devem estar preparados para encarar as mudanças rápidas de situação que exigem grande flexibilidade nas manobras e decisões difundidas instantaneamente, o mais das vezes, sob a forma de ordens verbais transmitidas de um P. C. por um estafeta a cavalo ou em automóvel. Assim sendo, é necessário que generais e oficiais de E. M. tenham uma doutrina e uma língua comum, além do hábito de trabalhar em equipe nas condições da guerra.

O Alto-Comando Soviético demonstrou ter confiança na sua Cavalaria e esta foi considerada tropa de elite. Tudo indica que tal confiança seja mantida. As condições do terreno, de espaço e de clima permanecem as mesmas no território da U. R. S. S. e, em suas fronteiras asiáticas, existem regiões difíceis, onde a natureza acidentada do terreno poderá tornar muito útil o emprego da Cavalaria. Entretanto, mesmo nos outros teatros, é provável que a Arma de Cavalaria continuará a cooperar com os carros e as tropas mecanizadas, na medida do possível.

Organização BERZADA

Jóias e relógios das mais afamadas fábricas da Suíça
— para cavalheiros e senhoras —

Bijouterias e modas em geral, para senhoras

ESTABELECIMENTO COMERCIAL DE MATERIAL
DE INTENDENCIA

«RIEX»

O Problema da «Educação Mental do Soldado»

IV

Cap. MOACYR RIBEIRO COELHO

I — PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Vimos até aqui o problema. Procuremos assentar, agora, as bases gerais de um plano de trabalho, calcado nos seguintes princípios fundamentais:

- 1º — A guerra moderna, se não trouxe apreciáveis inovações no campo tático, estratégico, veio evidenciar, exaustivamente, a decisiva importância adquirida pelas qualidades mentais do combatente.
- 2º — Deve ser abolida a idéia de que o estágio mínimo a alcançar é o da simples alfabetização, traduzida pela maior ou menor possibilidade do indivíduo poder ler, escrever e operar sobre números inteiros. Somos partidários de um esforço mais amplo, capaz de proporcionar ao instruendo maior capacidade de ação, maior rendimento de trabalho, mais compreensão de seus deveres para consigo mesmo, a sociedade e a Nação.
Cada classe deverá ser um centro de propagação de informações úteis, no sentido da educação da saúde, de educação cívica, de vulgarização das modernas técnicas de produção agrícola e de pequenas indústrias.
- 3º — O ensino nas Forças Armadas deverá ser auto-suficiente, isto é, estas classes aproveitarão instalações e recursos próprios, devendo o professorado ser constituído pela oficialidade e por graduados em número suficiente.
- 4º — O ensino deverá ser geral e intensivo, abrangendo diretamente a todos os membros da unidade ou estabelecimento, seja em função de controle, seja como professor ou auxiliar, seja como instruendo.
As classes não deverão ficar restritas a determinadas categorias de indivíduos julgados mais carecedores de instrução (analfabetos). Pelo contrário, a medida, geral e rigorosamente obrigatória, deverá abranger todos os membros do organismo interessado.
- 5º — Dos três ramos em que dividimos a educação integral do combatente, a educação mental é constante e requer orientação idêntica, quer se destine ao instruendo ao combate terrestre, à luta no mar ou à defesa dos aviões e campos de aterragem, porque as condições intelectuais e morais do elemento humano

recrutado são as mesmas e as mesmas são também as suas necessidades em energia, discernimento e valor.

O planejamento e a organização dessa parte da instrução de formação do nosso combatente poderão ser, portanto, cometidos a um órgão central composto de sociólogos, militares e técnicos em educação, órgão este apio pelo conhecimento da realidade social do país, mentalidade e psicologia do povo, a:

- a) — organizar a educação do soldado de terra, mar e ar, policiais e bombeiros dentro de

normas ajustadas, modernas e científicas;

- b) — proporcionar ao corpo de professores a quem caberá a realização da tarefa — oficiais e graduados — os conhecimentos pedagógicos indispensáveis, através de cursos especiais por correspondência, diretrizes, instruções, etc.;

- c) — criar e adotar para esse fim um método próprio, adequado ao instruendo, sua psicologia e mentalidade;

- d) — criar órgãos de controle e estatística, estabelecer programas, fixar horários, etc., etc.

II — EDUCAÇÃO MENTAL DO COMBATENTE

- A) **Definição e objetivos.**
B) **Bases pedagógicas.**
C) **Programas.**

Denominamos EDUCAÇÃO MENTAL o conjunto das disciplinas que deverão constituir o objeto dos ensinamentos de ordem moral, intelectual, social e cívica a serem ministradas na caserna, tendo por fim:

- instruir, isto é, fornecer conhecimentos novos capazes de proporcionar ao soldado uma maior eficiência militar e, ao cidadão, um melhor nível de instrução;
- educar, isto é, desenvolver as faculdades mentais do indivíduo, enobrecer-lhe o caráter e aprimorar seus sentimentos cívico-patrióticos.

Dentro do critério, pois, de procurar compensar o mais possível a deficiente difusão do ensino primário no País, ter-se-á em vista organizar a educação mental nas Forças Armadas de maneira que ela abranja desde o problema da simples alfabetização e o estudo das diferentes disciplinas que constituem o grau elementar dos conhecimentos escolares, até a difusão de ensinamentos úteis de emprego corrente na vida prática. Devemos ter na devida consideração as

características psicológicas destas classes especiais de instruendos, homens adultos, de mentalidade formada já e, normalmente, assoberbados pelos problemas comuns da existência.

Nestas condições, não devemos pretender bitolar-lhes a inteligência em moldes rígidos pré-estabelecidos, à semelhança do que se faz na escola primária infantil, mas sim, cumprenos pensar em adaptar o ensino à capacidade intelectual de cada um e, pela escolha criteriosa dos ensinamentos a difundir, procurar manter entre os alunos, vivo e crescente, o interesse pelas aulas.

Nas Escolas Regimentais pode-se observar, com frequência, casos de praças que, por não terem conseguido interpretar devidamente o sentido gráfico ou fonético das letras, ao fim de algum tempo, desiludidas, desinteressam-se pelo estudo, que passa a constituir apenas uma tarefa maçante e improfícua. Isto não aconteceria, certamente, se o ensino, atraente e variado, proporcionasse ao aluno o estímulo de outros conhecimentos igualmente produtivos e úteis, ainda que, por incapacidade intelectual, continuasse sem saber ler e escrever.

Procurar-se-á, outrossim, fundamentar a formação moral e a preparação psicológica do combatente no desen-

volvimento das faculdades mentais do indivíduo e na sua capacidade de apreciar devidamente os ideais e realidades humanas.

Finalmente, ter-se-á em mira constituir cada classe em um centro de

propaganda de informações de utilidade imediata na vida prática.

Assim sendo, o programa geral da educação mental do combatente compreenderá os seguintes ramos e objetivos:

RAMOS DO ENSINO

OBJETIVOS A ATINGIR

INSTRUÇÃO PRIMARIA

- 1 — Melhorar as condições de eficiência da tropa, proporcionando ao combatente maior capacidade intelectual e moral.
- 2 — Cooperar para a eliminação do analfabetismo no país.
- 3 — Possibilitar ao cidadão um melhor padrão de vida, pelo aumento de sua capacidade produtiva e rendimento de trabalho.

EDUCAÇÃO CÍVICO-PATRIÓTICA

- 1 — Incentivar a formação de uma mentalidade vigorosamente brasileira, baseada no apego ao valor da nossa gente e em uma exata compreensão da realidade nacional.
- 2 — Estimular nos conscritos de sangue alienígena um bem compreendido desvanecimento e orgulho pela nacionalidade, tornando-os profunda e conscientemente brasileiros, amantes das nossas tradições, usos e costumes.
- 3 — Servir de base à formação moral do soldado.

EDUCAÇÃO MORAL

- 1 — Elevar a personalidade do indivíduo, incutindo-lhe confiança no esforço próprio, o hábito da disciplina, o gosto pela iniciativa e a mais alta dignidade em todas as ações e circunstâncias.
 - 2 — Elevar o sentimento de solidariedade nacional estimulando a confiança na raça, nas iniciativas nacionais, nas possibilidades e no progresso do país.
 - 3 — Preparar «espiritualmente» o indivíduo para vencer as mais rudes provas da guerra, enobrecendo-lhe o caráter e fornecendo-lhe as normas de agir dentro dos preceitos militares e dos sentimentos de solidariedade ao irmão de armas.
-

EDUCAÇÃO SOCIAL

- 1 — Difundir conhecimentos que possam proporcionar ao soldado, uma vez licenciado, maior eficiência na vida prática, melhorar-lhe o rendimento de trabalho e a capacidade produtiva.
- 2 — Tornar o indivíduo consciente do seu valor pessoal, mental e físico.
- 3 — Fazê-lo compreender o grande valor da contribuição «per capita» e a importância que representa, para cada um em particular e para a coletividade em geral, o acréscimo dos conhecimentos individuais.

(CONTINUA)



«O homem faz a santidade daquilo que crê, como a beleza daquilo que ama». — RENAN.

«A Pátria conhece-os a todos: chamam-se Exército; são seus gloriosos filhos que morrem por Ela e são sepultados na vala comum... da glória». — DIONÍSIO CERQUEIRA.

INDÚSTRIAS CAMA PATENTE — L. LISCIO S. A.

A MAIOR FABRICA DE CAMAS DA AMÉRICA DO SUL



Matriz: SÃO PAULO — RUA RODOLFO MIRANDA, 97

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

Estudo das Munições Empregadas no Obus de 105 mm da Artilharia de Campanha

Cap. SYLVIO OCTAVIO DO ESPIRITO SANTO

INTRODUÇÃO

O presente trabalho resultou de consultas de diversos documentos, regulamentos Norte-Americanos, revistas, conversas com companheiros de arma, e de minhas observações quando auxiliar de instrutor na Escola Militar de Recense, nas escolas de fogo e quando nas funções de encarregado técnico dos paíds da referida Escola.

De sorte que, meu trabalho foi de reunião de dados, traduções e concatenação dos diferentes assuntos.

Serviram de fontes de consulta os seguintes documentos:

TM 9 — 1901

TM 9 — 325

Revistas "CHASSIS" N^{os} 116 e 117

Notas distribuídas à F.E.B. sobre a espoleta VT.

Nota distribuída pela D. E. sobre a mesma espoleta.

1.ª PARTE

GENERALIDADES

A — Definições

1 — Um cartucho, ou tiro completo de artilharia, compreende todos os componentes necessários para o tiro da peça.

Estes elementos são os seguintes:

a — um projétil com a carga de arrebentamento ou carregamento químico;

b — uma carga de projeção com o opérculo, encerrada ou não em um estôjo, destinada a impelir o projétil para fora da boca da peça;

c — uma estopilha para iniciar a inflamação da carga de projeção;

d — uma espoleta colocada no projétil, na ogiva ou culote, para explodir nas condições que se desejarem, quer em tempo, quer em percussão;

e — um detonador-reforçador que reforça a ação da espoleta.

A FIGURA N^o 1 ilustra a ação destes elementos.

Conforme a maneira com que se apresentam estes elementos, as munições de artilharia se classificam em:

- munição engastada
- munição desengastada
- munição com carga de projeção em feixe.

A FIGURA N^o 2 ilustra os diferentes tipos de munição com os respectivos elementos componentes do cartucho ou tiro completo.

2 — A munição desengastada, que é a usada no obus de 105 mm. da Artilharia de Campanha, é caracterizada por ter o estôjo separado do projétil, os quais são juntos por ocasião do tiro, e com isto, permite preparar e ajustar a carga de projeção para determinada distância de tiro, poupando assim a vida do tubo, pois, não é necessário usar a carga total de projeção para as médias distâncias.

Este preparo de carga de projeção não é possível, na munição engastada, daí ter o tubo que atira com este

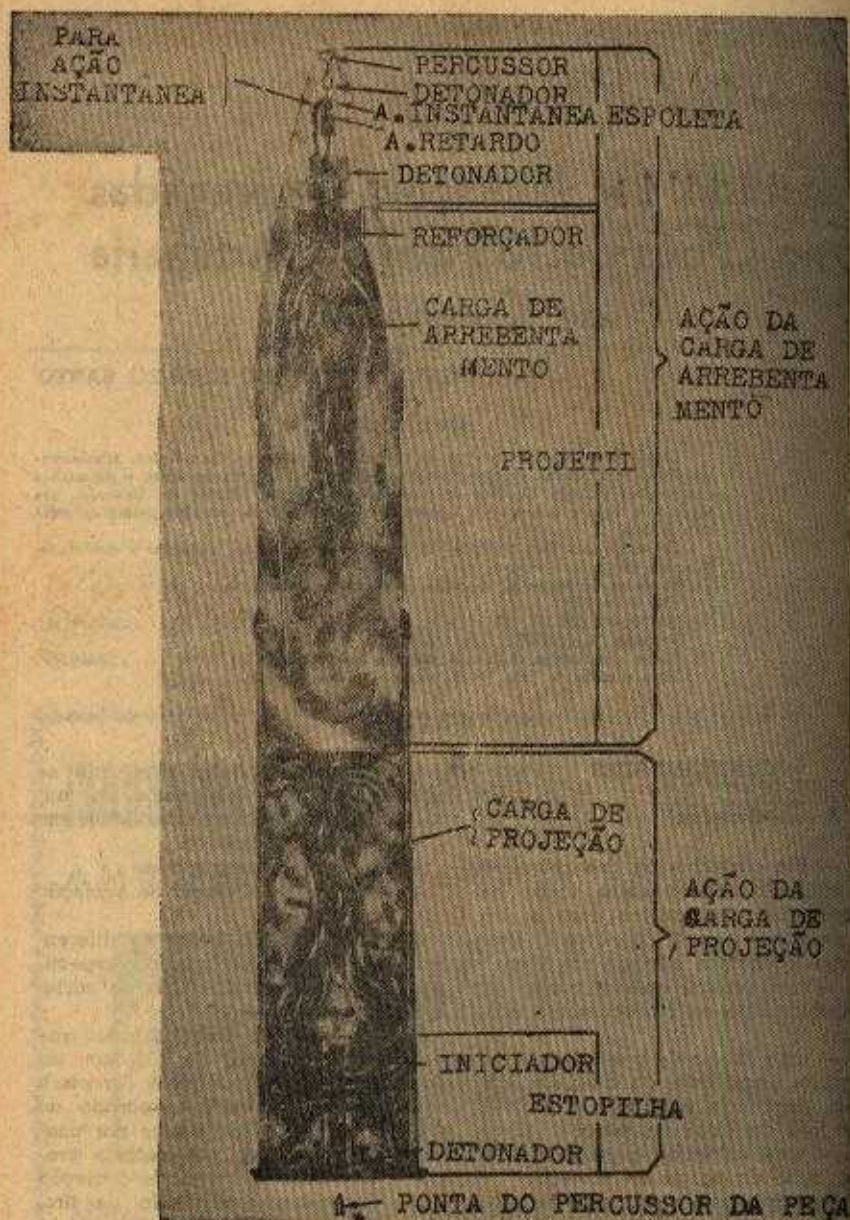


Fig. 1 — Ação dos elementos da munição de Artilharia

tipo de munição uma maior usura, do que os que usam a munição desgastada.

A carga de projeção é dividida em saquitéis ou incrementos (em número de sete para o obús 105 mm. de Artilharia).

lharia de Campanha) unidos entre si por um cordel.

Como na munição engastada a estopilha é colocada na base do estojo, e para o caso do 105 mm. ela atravessa toda a carga básica, o mesmo não se dando com a munição com carga de projeção em feixe.

OBS. — Para a munição Explosiva do 105 mm. já fabricada aqui no Brasil, a estopilha é idêntica à dos materiais de 75 mm.

B — Classificação

A munição é classificada de acordo com o seu uso da seguinte maneira:

- 1 — munição de guerra
- 2 — munição de exercício
- 3 — munição de salva
- 4 — munição de manejo.

LEGENDA

- A) Espoleta
- B) Detonador
- D) Projétil
- E) Ogiva
- F) Cinta de Turgência
- G) Carga de arrebenamento
- H) Cinta de forçamento
- I) Fundo
- K) Estojo
- L) Carga de projeção
- M) Estopilha
- N) Tarugo
- P) Grampo de segurança
- Q) Iniciador



Munição engastada

Munição desengastada

Munição com carga de projeção em feixe

Fig. 2 — Diferentes tipos de munição

Pode ser, também, classificada conforme o tipo da carga de arrebentamento em:

- 1 — Explosiva
- 2 — Química
- 3 — Inerte

1 — Munição de Guerra — Como o nome está dizendo, é usada no combate real. Conforme o tipo e emprego do projétil pode ser classificada em:

Explosiva

Explosiva anti-carro

- (Fumígena
- (Tóxica

Química

- (Irritante
- (Incendiária
- (Lacrimogênea, etc.

2 — Munição de exercício — É empregada para a prática do tiro e aperfeiçoamento dos quadros. O projétil deste tipo de munição tem como carga de arrebentamento uma pequena quantidade de baixo explosivo, como por exemplo, a pólvora negra, e para completar seu peso coloca-se um lastro de cimento.

Atualmente no Brasil não se usa mais este tipo de munição.

3 — Munição de salva — Este tipo tem somente estôjo com uma reduzida carga. Não possui projétil.

4 — Munição de manejo — É usada para o treino e manuseio dos artilheiros nas instruções de escolas do servente, peça e bateria. Embora possuindo todos os elementos são eles completamente inertes.

C — Explosivos empregados nas munições

Os explosivos empregados, de características militares, são classificados em dois grupos básicos:

a — Tipo usado para carga de projeção (ou baixo explosivo);

b — Tipo destinado a carga de arrebentamento e aos detonadores (ou alto explosivo).

As principais diferenças entre estes dois grupos estão na natureza das reações características.

O tipo usado para carga de projeção reage pela queima, e o modo

pelo qual se queima, depende de fatores como: pressão, sistema de cristalização, composição, etc.

Por outro lado, o alto-explosivo reage pela detonação, a qual produz uma onda de vibração que atravessando a carga de alto explosivo a uma rápida velocidade (7 000 a 9 000 m/seg) faz com que haja a detonação.

A velocidade de detonação para cada alto-explosivo, em particular, é diretamente proporcional a sua densidade.

a — Tipo usado para carga de projeção — O explosivo usado para impelir o projétil para fora da boca da peça possui velocidade de queima progressiva e regulada.

Os de uso corrente têm uma base de nitro-celulose e são comumente conhecidos por pólvoras sem fumaça.

Cada tipo de pólvora sem fumaça é catalogado por símbolos como, por exemplo: a nitro-celulose (NC); a base dupla de nitro-glicerina e nitro-celulose (NG).

A pólvora negra tem sido quase que totalmente empregada como uma pólvora de projeção sem fumaça.

A forma usual das pólvoras sem fumaça é cilíndrica, com um ou mais furos, sendo a mais empregada a de sete furos.

b — Tipo destinado a carga de arrebentamento e aos detonadores — O alto-explosivo devido a sua ação de detonação extremamente rápida tem um formidável poder de rutura.

Esta ação, ou poder de rutura, é conhecida como «efeito brisante» e varia com os diferentes explosivos.

Os altos-explosivos muito sensíveis ao choque são usados como iniciadores em estopilhas e detonadores, enquanto que os alto-explosivos pouco sensíveis ao choque são usados como carga de arrebentamento nas granadas.

O Trotil (TNT), Composição B são os explosivos comumente usados como carga de arrebentamento nos Estados Unidos.

O Trotil tem maior efeito brisante do que o TNT e também é mais sensível, daí ser usado somente como carga de arrebentamento dos projéteis

de pequeno calibre como os de 20 mm, 37 mm e 40 mm e serve de detonador em outros calibres para iniciar a detonação do TNT ou do explosivo D.

O explosivo D é um alto-explosivo pouco sensível e por isto é usado como carga de arrebatamento nos projéteis perfurantes, quando o choque contra as couraças é tremendo.

Dentre os alto-explosivos, alguns, dado a grande sensibilidade ao choque, servem de detonadores, isto é, destinam-se a iniciar a ação explosiva.

Em geral temos dois tipos de detonadores: um destinado à carga explosiva de projeção, que é a estopilha, e outro destinado à carga explosiva de arrebatamento, que são a espoleta e o detonador-reforçador.

D — Carregamento químico

Algumas granadas contêm como carga de enchimento do seu interior, um agente químico. Este agente químico é uma substância que usada em concentrações no terreno, produz um efeito tóxico irritante, causando um efeito psicológico sobre a tropa atacada, abatendo seu moral e causando baixas.

Cortinas de fumaça, ação incendiária ou ação combinada das duas, também, são produzidas pelo carregamento químico da granada.

O gás mais comum usado é o gás mostarda, conhecido pelo símbolo «H»; é um gás persistente no terreno e sua ação permanece por mais de 10 minutos no local em que for lançado.

Como fumígeno o gás mais empregado é o Fósforo Branco, conhecido pelo símbolo «WP», o qual produz uma densa fumaça branca e provoca também uma ação incendiária.

Um substituto do Fósforo Branco é a Fumaça FS. Esta não requer como meio de defesa a máscara, pois sua ação é inofensiva, a não ser, quando se tiver de atravessar uma grande área contaminada pelo fumígeno FS.

Há ainda o fumígeno HC cuja ação é de proteção, como por exemplo a ação de cegar, sendo completamente

inofensivo quer ao pessoal, quer ao material.

E — Identificação e marcação

1ª — 1) **Generalidades** — A munição pode ser completamente identificada por intermédio da pintura, marcação e cartões informativos que a acompanha. Outras informações, como por exemplo a velocidade inicial, podem ser encontradas nas tabelas de tiro.

Como o Brasil já está fabricando munição explosiva para o material de 105 mm de campanha e sua identificação sendo igual à usada para a munição de 75 mm limitamo-nos a esclarecer somente a americana a fim de esclarecer quanto à munição ainda não fabricada no Brasil.

2 — **Marca ou modelo** — Cada elemento possui uma designação, designação esta que se torna uma parte essencial da marcação e incluída nela.

O presente sistema de designação do modelo consiste na colocação da letra M seguida do número arábico; por ex.:

M 1 — Explosiva

M84 — Fumígena HC

M67 — Explosiva anti-carro.

Qualquer modificação que aparecer acrescenta-se a letra A seguida do número arábico correspondente, por ex.:

M1A1.

3 — **Número do lote** — O número do lote é colocado em toda munição, por ocasião de sua fabricação. É estampado ou marcado em cada cartucho completo, em cada parte componente do cartucho, em todas as embalagens e no cartão informativo que acompanhar a munição se for o caso.

Para se obter boa precisão no tiro deve-se usar munição do mesmo lote.

4 — **Cartão informativo** — É um cartão medindo 125 mm x 200 mm colocado em cada cunhete ou em cada amarrado de cilindros de munição.

5 — **Pintura** — A munição é pintada preliminarmente para preservá-la da ferrugem. A finalidade secundária é fornecer, por intermédio dela, um meio rápido de identificação.

E' usada uma pintura fosca para facilitar o efeito da camuflagem.

Usamos para a granada explosiva a cor amarela com marcações em preto.

A convenção que os americanos adotam é a seguinte:

no, se possui marcações em amarelo indica que é fumígeno.

Se o projétil for alto-explosivo e incendiário tem o corpo pintado de amarelo e a ogiva pintada de vermelho (Não é o caso para o 105 mm que não possui este tipo de munição).

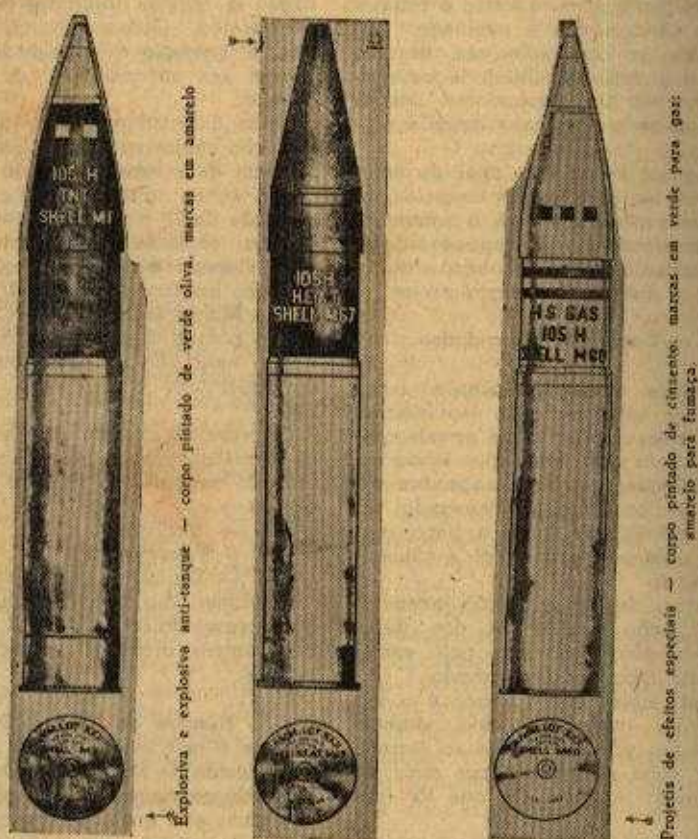


Fig. 3

Alto-Explosivo — Verde oliva — marcações em amarelo.

Alto-Explosivo anti-carro — Verde oliva — marcações em amarelo.

Química — Cinza — marcações em verde indicam que são gases tóxicos; se tiver uma cinta verde pintada, logo abaixo da cinta de turgência, indica que o gás é pouco persistente, se duas cintas, gás persistente no terre-

'Exercício — Azul — marcações em branco.

Manejo — Preto — marcações em branco.

II° — Identificação da munição americana empregada no 105 mm de Artilharia da Campanha

Para fins de identificação, existem inscrições em cada elemento compo-

nente do cartucho, que são marcadas da seguinte maneira:

1º — No projétil — a) Inscrições em tinta:

1 — Calibre e tipo da peça em que é lançado — 105 H

2 — Tipo da carga de arrebentamento — TNT, H. GAS.

3 — Marca ou modelo do projétil — M84.

4 — Faixa de peso — Por não ser prático fabricar projéteis rigorosamente com o mesmo peso, são eles fabricados dentro de estreitos limites exigidos pela precisão de tiro e são agrupados em faixas de peso de maneira que as próprias correções balísticas contidas nas tabelas de tiro possam ser aplicadas.

A Faixa de peso do projétil é indicada por quadrado pintado próximo à ogiva com uma punção no centro. Esta punção facilita identificar o peso do projétil à noite pelo simples tato, pois, o número de punções é igual ao de quadrados. Pode haver, 1, 2, 3 ou mais quadrados conforme a variação do peso do projétil. O peso básico ou normal é referido com 2 quadrados. As granadas lumígenas e anti-carro não têm faixa de peso.

5 — Número do carregamento do projétil — O lote de carregamento está inscrito no culote do projétil logo abaixo da cinta de forçamento.

b) Gravado no corpo do projétil e logo acima da cinta de forçamento:

1 — Número do lote de fabricação do projétil — Lot. 2.

2 — Símbolos ou iniciais do fabricante — RIOCB.

3 — Calibre e tipo do projétil — 105H M1.

4 — Ano de fabricação — 1944.

)*

2º — No estôjo — a) Pintado em tinta preta e na base do estôjo:

1 — Lote de carregamento e o lugar (Fábrica) onde foi carregado — AMM Lot XXX.

2 — Calibre da boca de fogo e tipo do estôjo — 105 mm M14.

3 — Tipo e modelo do projétil — Shell M1

4 — Número do lote — Lot XXX

b) Gravado na base do estôjo:

1 — Calibre e modelo do estôjo — 105 mm M14.

2 — Número do lote do estôjo — Se aparecer um «X» antes do número do lote indica um estôjo de aço — Lot. 1440.

3 — Iniciais ou símbolo do fabricante — AMN.

4 — Ano de fabricação — 1944.

OBS.: Quer nas marcações do projétil como na do estôjo quando se tratar de marcação pintada é referente ao carregamento do projétil ou estôjo, quando gravado no aço do projétil ou latão do estôjo trata-se da fabricação propriamente dita dos mesmos.

A FIGURA Nº 3 ilustra quanto ao projétil e estôjo.

*

3º — Na espoleta — Gravado no metal:

1 — Tipo e modelo da espoleta — P. D. M48A2.

2 — Iniciais ou símbolo do fabricante — AOP.

3 — Número do lote da espoleta e ano de fabricação — Lot. XX 1945.

4 — Ação da espoleta, e duração do retardo em segundos, ou duração de trajeto máximo da graduação — SQ&DELAY — 15 SEC.

*

4º — Na estopilha — Gravado no metal:

1 — Iniciais ou símbolo do local de carregamento — PA.

2 — Lote de carregamento — 1234-5.

3 — Ano de carregamento — 1945.

4 — Tipo ou modelo — M1B1A2.

*

5º — Na carga de projeção — Inscrito nos diversos saquitéis em letras pretas:

1 — Número do saquitél ou carga.

2 — Iniciais ou símbolo do fabricante — PDR.

3 — Número do lote — LOT. 30987.

4 — Calibre e o tipo da boca de fogo — 105 mm H M2A1.

(CONTINUA)

APELO AOS CAPITAES E TENENTES

Inúmeras têm sido as cartas e sugestões verbais que temos recebido sobre a qualidade da matéria que publicamos. Entre elas, quase generalizada, aparece a idéia da matéria que interesse aos subalternos e sargentos. Realmente notamos nos trabalhos que recebemos a ausência quase completa de matéria objetiva para os escalões de baixo. Confessamos que é uma falha a corrigir, pois, entre nossos assinantes 50 % são oficiais subalternos e sargentos.

Há 8 ou 10 anos atrás isto não acontecia, havia abundante matéria para os quadros subalternos.

Perguntam-nos, agora, por que esse retraimento?

Por que não mais se escreve sobre organização da instrução, sobre processos de execução, sobre combate de pequenas unidades (pelotão, grupo, secção, bateria)?

Dentro da situação acima, é que a Direção apela para os companheiros, particularmente para os que estão trabalhando diretamente com a matéria-prima, a fim de que nos enviem seus trabalhos, pequenas notas, observações, exercícios realizados, programas, notas sobre competições, concursos, resultados de exercícios de qualquer matéria, etc., etc.

A ESA e a EIE dirigimos um apêlo especial, pois, todos os subalternos e sargentos, de qualquer arma ou serviço, têm a atenção voltada para estas duas Escolas que hoje são como dois laboratórios empenhados em experimentar processos novos.

Fábrica de Peças, Máquinas e Modelos Mecânicos

MAQUINAS PARA QUAISQUER FINS,
AUTOMATICAS E SEMI-AUTO-
— MATICAS —

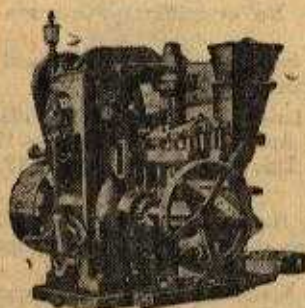
J. Vincze

CONSTRUÇÃO E RECONSTRUÇÃO
DE MÁQUINAS - FABRICANTES DOS
AQUECEDORES DE IMERSÃO USA-
DOS NOS RANCHOS DOS QUARTEIS

R. NABOR DO REGO, 637 — RAMOS

Telefone — 30-1654

RIO DE JANEIRO — BRASIL



Noções sôbre a Foto Informação

1º Tenente WALDYR JANSEN DE MELLO

3º Regimento de Infantaria —
S. Gonçalo — Estado do Rio.

(Continuação)

CAPÍTULO XV

Identificação militar geral

58 — **Consiste:** 1.º) tipo da Unidade (infantaria, artilharia, etc.); 2.º) composição da unidade assinalada na fotografia (grupo, Btl., Regimento); 3.º) atividade em que está empenhada a unidade (a cavalo, a pé, auto-rebocada, em marcha, estacionada, etc.).

59 — Com fotografias de grande escala, identificamos: pessoal; equipamento (pelos veículos); ver tipo de equipamento; armamento (distinguir artilharia de campanha da artilharia leve); suprimentos (depósitos e tanques de gasolina e óleo, depósito de munição, etc.); quando a tropa fica estacionada no terreno deixa vestígios de sapa, «fox-hole», latrinas, caminhos, etc.; quando a tropa está em movimento, podemos calcular sua velocidade de marcha (sabendo a distância percorrida pela tropa ou veículo, a velocidade de vôo do avião e a hora em que foi tirada a fotografia) e a que horas a tropa ou viatura alcançará um determinado ponto, se seguir sempre naquela direção ou estrada.

60 — Com fotografias simples ou estéreo-par podemos descobrir (com o uso do estereoscópio): dentes de dragão empilhados (defesa contra carros); casamata pronta, em construção, camuflada ou destruída; pill-boxes ou casamatas, de concreto; escavações defensivas de O. T., em

tórno, perto ou longe de edifício; trincheiras, «fox-holes», fôssos anticarro; abrigos; hospitais militares ou civis; atividade militar ou não na pista ou estrada, trabalhos de construção; viaturas; tropas a pé e motorizadas estando paradas ou em movimento. A linha de fôssos anticarro mede 23 a 29 pés de profundidade (7,59 a 9,57m) e 7 a 9m. de largura. Localizar cemitério, fábrica, igreja, «jeep» ou carro comando, caminhões e carros civis, etc. Ao estudarmos uma fotografia e vermos um círculo claro com algo escuro dentro interpretamos como sendo uma plataforma de metralhadora, canhão ou morteiro, dependendo das adjacências; se não tiver algo escuro dentro, é cratera de arrebentamento de granada de artilharia ou bombas de avião (nestas, o diâmetro do círculo é maior).

61 — **Exploração:** Por meio do resultado da interpretação fotográfica obtem-se do inimigo: 1.º) as organizações de infantaria; 2.º) organizações de artilharia; 3.º) organizações da retaguarda.

A exploração das fotografias interpretadas é um estudo tático e é feito pela 2.ª Seção do E. M. Consiste em deduzir da natureza e importância dos trabalhos inimigos, as razões porque foram realizados e as intenções do inimigo (para isso necessitamos conhecer os seus métodos de combate).

A exploração permite estabelecer em consequência as ordens de ope-

rações e os planos de ação da artilharia.

62 — Símbolos para emprego na foto-informação: São usados pelas Forças Armadas e utilizados em calcos, esbôços, croquis, relatórios, modelos do terreno ou na fotografia aérea. Com relação ao **tamanho do símbolo**: é função da escala da carta e da densidade de organizações inimigas na carta. A linha reta que parte do símbolo deve indicar a direção do tiro. O centro da base do símbolo deve indicar a locação exata da organização. No caso de no local não podermos indicar a organização colocamos um círculo pequeno com um X no local e ligamos com uma reta para um local mais vasto de organizações representadas na carta e nesse local, fazemos a representação da organização pelo símbolo. Quando o símbolo ocupa grande área nós cercamos exteriormente com figura irregular e escrevemos, abreviadamente o que representa, fazendo menção disso na legenda que vem em baixo ou ao lado da carta (é o caso de várias barracas de um acampamento; fazemos a figura e dentro dela escrevemos com letra de imprensa «Acampamento»). O emprego de cores é feito do seguinte modo: colocamos em **vermelho** tudo que se referir a organizações inimigas; as exceções somente se referem às estradas e casas que são colocadas na cor preta.

Observação: Em virtude da impossibilidade de representar os símbolos usados na foto-informação dou porém como fonte de consulta, nesse assunto, a 4.ª parte do FM 21-30, modificação n.º 3, de fevereiro de 1945.

63 — Posições de artilharia de campanha: Esta artilharia é dividida em **leve** (até calibre 105 mm), **média** (até 155 obuz, inclusive ou canhão 155, exclusive) e **pesada** (após obuz 155 ou desde canhão 155 mm).

Descoberta da locação da artilharia: Esta descoberta é feita mais facilmente se conhecermos os regulamentos militares do inimigo, como é de obrigação do foto-intérprete: a artilharia que apoio vem próximo da infantaria que apoia; a posição deve oferecer proteção contra os tiros ini-

migos; a posição deve estar nas margens de estrada, na orla do bosque, floresta, etc.; deve a posição estar atrás de massas (para proteção dos tiros inimigos) ou de máscara (para proteção das vistas); a posição não fica em terreno limpo a não ser no avanço durante o assalto (para evitar tiros de contra bateria); deve ser ocupada uma posição de onde possível o cumprimento da missão atribuída à artilharia; no caso de artilharia leve a posição não pode estar a mais de 10 km. da infantaria (pois não apoiará o ataque); quando a artilharia avança no terreno, mostra a intenção do inimigo de fazer um ataque; quando a artilharia está escalonada em profundidade mostra-nos que o inimigo está em posição defensiva ou prepara uma ação retrógrada; a mudança sucessiva das posições de artilharia, vistas por fotografias sucessivas do mesmo local, indicará a intenção do inimigo quanto às suas tropas terrestres.

Escolha da posição de artilharia: 1.ª) para poder executar o tiro: alcance da peça, campo de tiro e espaço morto (dá facilidade saber onde não receberemos os tiros da bateria quando avançarmos); 2.ª) ter bons observatórios; 3.ª) natureza do solo na posição: terreno pantanoso ou íngreme não pode ter artilharia média ou pesada; 4.ª) proteção aos tiros, aos agentes químicos, etc.; 5.ª) cuidado com falsas posições de bateria; 6.ª) locais de fácil acesso às posições; 7.ª) posições de troca próximas da posição ocupada (afim de facilitar certos tiros de artilharia).

Como identificar com segurança uma artilharia: tirando boas fotografias, com boas escalas (de 1/10.000, 1/5.000, etc.); conhecimento dos tiros dos armamentos e suas características; eficácia dos seus projéteis; conexão com outras informações para completar o estudo da fotografia; uso do **tubo ampliador**.

Indícios que facilitam a localização das posições de artilharia: pistas deixadas pelo pessoal ou material; atividades nas pistas, escavações, abrigos, etc.; limpeza do campo de tiro (dando clareiras nas fotografias). O uso de

disposições e aparências regulares é prejudicial numa posição de bateria. Abrigos para munição e para pessoal; cozinha, linha de viaturas, P. O., etc.; posição de troca, falsa posição de bateria, efeito do sopro e do fogo manchas da queima do terreno próximo à boca do canhão. O local da posição da bateria deve ser próximo à estrada para evitar deixar as pistas feitas pela atividade de viaturas de pessoal.

Diâmetro da plataforma: canhão leve (5 a 6 m. de diâmetro), médio, (7 a 10 m.) e pesado (13 m.); quando o diâmetro é superior a 13 m. indicará que temos no local canhões de calibre superior a 155 milímetros.

O tubo amplificador tem duas escalas: a de cima, com graduações de 0,001 na escala de 1/10.000; a segunda, de baixo, com graduações em milímetros de pé.

64 — Defesa anti-aérea — Identificação de Artilharia A. Aé.: A missão principal dessa artilharia é prover em cobertura local contra as atividades aéreas inimigas sobre locais ou pontos. Para isso utilizamos radar, projetores, balões de barragem, observatórios, canhões e metralhadoras A. Aé. Sua missão secundária é colaborar dentro das possibilidades para a defesa terrestre contra blindados. No Brasil temos: canhão A. Aé. (76,2; 90; 120 mm., etc.) e canhão automático (de 40; de 20 mm., etc.); o canhão A. Aé. tem maior alcance e poder de destruição que o automático; cada canhão automático tem seu comando dado pelo seu próprio diretor de tiro e no A. Aé. é um diretor de tiro para toda a bateria.

É a Artilharia A. Aé. de emprego estático ou móvel.

Chamamos **ponto sensível**, para fins de defesa, a um objetivo ou conjunto de objetivos de interesse para o inimigo e que destruído lhe dará vantagens táticas, estratégicas ou morais. Exemplo: ponte, fábrica, desvios ferroviários, etc. Esse **ponto sensível** pode ser de pequenas dimensões (diâmetro menor que 2.000 m.) ou com diâmetros maiores que 2.000 metros sendo, neste caso, todos os pontos de

mesma importância ou pontos esparsos importantes.

O **emprego** da Art. A. Aé. é função do conhecimento sobre a aviação inimiga (tipo, velocidade e outras características) e valor do nosso material de artilharia. A aviação inimiga pode aumentar sua velocidade, teto de voo e outras características dos aviões.

Uma defesa A. Aé. deve prover de cobertura uma área contra ataques vindos de todas as direções.

A eficácia da defesa A. Aé. é medida pela sua possibilidade de bater ou fazer mudar de direção os aviões inimigos que venham executar a missão. Entre as baterias há um espaço tal que garanta a defesa ou apoio mútuo entre as mesmas; esse espaço é chamado de **espaço morto**.

A direção provável do ataque de aviação inimiga é a reta que une um **ponto característico** (ponte, entroncamento ferroviário ou de estradas, casa isolada, etc.) ao ponto sensível (que é o objetivo da aviação inimiga); nesse intervalo de tempo o avião terá velocidade de voo e altura constantes.

Zona crítica é o espaço onde o avião para de manobrar, toma altura, velocidade de voo constante e direção constante, afim de chegar ao local de lançamento de bombas inicial.

Além da artilharia A. Aé. temos a Art. de Costa que pode ser fixa ou móvel (auto ou ferroviária).

A Art. A. Aé. pode ser de duplo emprego: A. Aé. e Art. Costa; A. Aé. e A. C. (anticarro).

65 — Obstáculos contra carros: ver o que ficou dito nos ns. 55 e 60.

66 — Organizações de Infantaria: Como tipos de O. T. para a infantaria, temos:

a) posição de metralhadora ligada a abrigo; a posição da metralhadora é também chamada **bacia de fogo** ou posição de fogo.

b) abrigos individuais ou «fox-holes»; têm a forma escura, mais ou menos circular com terra mais clara em redor (quando não bem disfarçada).

c) trincheiras, sapas, posições (metralhadoras);

d) ponto forte com arame farpado ao redor.

*

CAPÍTULO XVI

Estereoscopia

67 — A sensação de profundidade ou volume que se tem quando se olha um objeto com ambos os olhos é devida ao fato dêsses se encontrarem separados de uma **distância interpupilar** que varia de indivíduo para indivíduo, de 57 a 70 mm. Os olhos registram imagens ligeiramente diferentes que, combinadas pelo cérebro, dão a sensação de profundidade. Ao realizarem essa operação os olhos executam dois movimentos distintos: focalizam o objeto em função da distância a que se encontra e convergem os eixos óticos sobre o mesmo, de modo que a imagem se forme na parte mais sensível da retina. O hábito faz com que tenhamos a idéia das três dimensões de um objeto, pela sua sombra, contorno aparente, etc., mas somente essa **visão binocular** nos dá uma percepção exata.

Visão estereoscópica é o efeito tridimensional que se obtém quando, olhando simultaneamente duas fotografias tiradas de um mesmo objeto, obtidas de pontos diferentes, se faz a fusão delas numa só imagem. É essa estéreo-visão que, aplicada à fotografia aérea, a torna um elemento valioso para o estudo do terreno.

Como exercício de visão estereoscópica, vejamos o exemplo seguinte: sobre uma folha de papel branco coloquemos dois pontos circulares pequenos e pretos, separados de nossa distância interpupilar; perpendicular ao solo, em frente do nosso nariz coloquemos a nossa mão direita, com dedos unidos; na extremidade oposta à nossa e perpendicular à nossa mão coloquemos a citada folha de papel; com a vista direita fixemos o ponto da direita e com a vista esquerda, o ponto da esquerda; a nós vai parecer que os dois pontos se aproximam e se transformam em

um só, do mesmo tamanho que os anteriores.

68 — **Percepção do relêvo**: Estudando as fotografias já identificadas vamos estudá-las e interpretá-las. Para isso devemos sentir as imagens em suas três dimensões, o que conseguimos por meio da estereoscopia. A visão binocular é o único fator que nos permite a sensação do relêvo e forma dos objetos, que sem ela, seriam vistas em perspectiva. A visão binocular cessa de dar a impressão de relêvo a partir de 200 metros do observador. Portanto, quando a distância do cumeeira da elevação ao avião, for superior a 200 metros deixaremos de ter a noção do relêvo pela visão binocular. Concede-se que a partir de uma certa distância todos os objetos parecem achatados e situados no mesmo plano. Para os aviadores, em grandes altitudes, o solo se apresenta com fracas diferenças de nível ou sensivelmente plano.

69 — **Relêvo estereoscópico**: colocando dois pontos do objeto nas duas fotografias do estéreo-par afastados um do outro do intervalo entre os olhos do observador vamos ter as imagens convergindo num ponto: cada olho procurando ver apenas a perspectiva do objeto, a fusão no cérebro das duas imagens diferentes nos fará experimentar a mesma sensação de relêvo que perceberíamos na visão binocular do citado objeto; para termos isso usamos o estereoscópio.

Em estereoscopia chamamos **pontos** homólogos àqueles que, vistos isoladamente, com um só olho, se superpõem quando vistos em conjunto, com ambos os olhos.

70 — **Tipos de estereoscópios**: Usando o estéreo-par para facilitar a visão estereoscópica. Há vários tipos sendo os mais comuns os seguintes: a) de **bolso**, que consistem de duas lentes montadas num suporte; b) de **espelho**: as duas fotografias do estéreo-par devem estar afastadas mais um pouco do que no caso de usarmos estereoscópio de bolso. Pode ser usado com ou sem binóculo (neste caso não dá aumento mas observa maior detalhe), sobre a ocular, há também

protetor de feltro para os espelhos do aparelho. E' aparelho caro.

71 — Emprego da estereoscopia: A estereoscopia serve para observar os relevos. Com o aperfeiçoamento do estereoscópio em ligação com a fotogrametria, surgiram aparelhos que permitem, utilizando as fotografias, traçarmos as curvas de nível das elevações e também medir suas alturas. São chamados estereógrafos, estereoplanígrafos, etc., e possuem complicados dispositivos. A estereoscopia aplicada na aerostereofotogrametria resolve plenamente a moderna cartografia. No Brasil, está sendo empregada com grande eficiência o estereógrafo do professor Emilio Wolf, de pequenas dimensões, grande simplicidade, com o qual tem conseguido ótimos resultados o Serviço Geográfico do Exército. Além do emprego na cartografia, é a estereoscopia o elemento primordial no estudo e interpretação das fotografias aéreas.

72 — Estudo da fotografia com o estereopar: Essas fotografias devem ser dispostas na mesma ordem em que foram tiradas. Qualquer par de fotografias verticais com superposição, que tenham sido tiradas aproximadamente à mesma altura e de pontos diferentes, pode ser estudado estereoscópicamente, desde que arrumadas convenientemente.

Arrumação do estereopar: Coloque uma fotografia sobre a outra, de modo que os detalhes comuns se sobreponham. Gire o conjunto até que a linha que une os centros das fotografias fique paralela à base ocular do operador. Há duas posições: a correta é aquela em que a sombra fica o mais possível voltada para o operador. Separe as fotografias paralelamente, ao longo da linha que une os centros, de uma distância igual à distância interpupilar.

Coloque o estereoscópio sobre as fotografias de modo que a lente direita fique sobre a fotografia direita e a lente esquerda sobre a fotografia da esquerda. Olhando pelo estereoscópio, deverá ver a fotografia em relevo. Quando tal não se der, após alguns instantes, desloque as fotografias de um para outro lado, ligei-

ramente, até que as duas imagens de cada detalhe coincidam numa só.

*

CAPÍTULO XVII

Inscrições marginais — Escala

73 — Generalidades: As inscrições marginais para a identificação das fotografias são da responsabilidade da Aeronáutica.

Técnicamente ótimas fotografias perderão o seu valor se forem omitidas as inscrições marginais ou se essas forem imprópriamente usadas.

74 — Tipos: Damos abaixo exemplos de inscrições utilizadas na Aeronáutica do Brasil, Inglaterra e E. U. e sua significação:

a) **Brasil:** 83 R. V. — E. A6. — GERICINÓ-1 20 cm. — H 3000 m. — 16 hs. — 2/VI/1947 — RESERVADO.

83 R. V. — Recobrimento vertical n° 83.

E. A6 — Unidade que executou a missão: Escola de Aeronáutica.

Gerició — Região abrangida pelo recobrimento.

F 20 cm. — Distância focal da lente: 20 centímetros.

H 3000 m. — Altura de voo: 3000 m.

16 hs. — Hora em que foi tirada a fotografia: 16 hs.

2/VI/1947 — Data: 2 de junho de 1947.

Reservado — Classificação do documento.

b) **Inglaterra:** 682 A/73 — 5 NOV. 1944 — F 36" — 1045 — 25000' — Secret.

682 A/ — Unidade que executou a missão: 682-A.

73 — recobrimento n° 73.

5 NOV. 1944 — data: 5 de novembro de 1944.

F 36" Distância focal da lente em polegadas: 36".

1045 Hora em que foi tirada a fotografia: 10 hs e 45 min.

25000' Altura de voo em pés.

c) **EE. UU.:** (12 PR) (5M 499) (I-S) (Mar. 19:1030) (24:20000) (V) (NV.) VERGATO, ITALY (CONFIDENTIAL)

12 PR Unidade que executou a missão: 12° Photo Reconnaissance.
5M499 5: Último algarismo do ano de 1945. M: missão. 499: número do recobrimento.

1-S —1: número do rôlo do filme.
S: Starboard — câmara de boreste (da direita).

Nota: Se fôsse (1-P) ou (1-Port) representaria (1° rôlo do filme; da máquina da esquerda).

Mar19:1030 — Data e hora: 10hs 30 min. de 19 de março.
Nota: Ou só número do mês (3. 19. 1930).

24: 20000 — Distância focal da lente em polegadas: 24". 20000: altura de vôo em pés.

V — Fotografia vertical; se fôsse **O** (fotografia oblíqua).

NW. VERGATO

ITALY — Região abrangida pelo recobrimento.

CONFIDENTIAL — Classificação do documento.

Há, além disso, um número — **4181**, por exemplo — que é o número individual da fotografia dentro do recobrimento e que é impresso em um dos quatro cantos.

Podem ser acrescentados outros dados, como sejam coordenadas geográficas do princípio e fim de cada faixa contínua e a aproximação da distância focal da lente até centésimos de polegadas.

$$E = \frac{24 \text{ polegadas}}{20000 \text{ pés}} = \frac{24 \text{ polegadas}}{20000 \times 12 \text{ polegadas}} = \frac{24}{240000} = \frac{1}{10000} \text{ Aprx.}$$

Se à mesma altura se utilizasse uma câmara de 12 polegadas de distância focal, a escala seria:

$$E = \frac{12}{20000 \times 12} = \frac{1}{20000} \text{ Aprx.}$$

Quando o altímetro der a altitude

Em face da doutrina que preside atualmente a preparação das Forças Armadas Brasileiras, é provável que venham a prevalecer as inscrições marginais utilizadas pelas Forças Armadas dos Estados Unidos.

75 — Índices de colimação: Índices de colimação são as setas ou segmentos de retas que se notam no meio dos 4 lados da fotografia e que permitem determinar a posição do ponto principal (pé da perpendicular ao centro da lente ao negativo).

As inscrições marginais e os índices de colimação têm grande importância na referência de pontos em fotografias.

76 — ESCALA: A escala das fotografias pode ser determinada pelos seguintes modos:

a) **Distância focal à altura da lente**
 Para se determinar a escala pela distância focal e pela altura da lente procuram-se nas inscrições esses elementos.

A distância focal, nas fotografias aéreas aliadas, durante a 2ª Guerra Mundial, era dada em polegadas. O número seguinte correspondia à leitura do altímetro em pés. Como exemplo, poderíamos ter: (24:20000), que significava ter sido a fotografia tirada com uma câmara equipada com uma lente de 24 polegadas de distância focal, marcando o altímetro 20000 pés.

Escala = $\frac{f}{H}$ — em que f é a distância focal e H é a altura da lente acima do solo.

Exemplo: Assim, se $f = 24$ polegadas e $H = 20000$ pés, teremos:

de vôo, isto é, a altura acima do nível médio dos mares, será necessário subtrair-se, dessa, a altitude do terreno. Assim, se nos exemplos dados o terreno tiver 2000 pés acima do nível médio dos mares, as escalas obtidas seriam respectivamente:

$$E = \frac{24}{18000 \times 12} = \frac{1}{9000} \text{ Aprx.} \quad E = \frac{12}{18000 \times 12} = \frac{1}{18000} \text{ Aprx.}$$

b) **Por comparação com o terreno ou carta:** A escala da fotografia pode ser determinada por comparação com o terreno ou com uma carta, desde que seja possível medir distâncias correspondentes da fotografia e do terreno (pontos acessíveis) ou da carta. Esse processo dá maior precisão. Realmente, sabendo-se que a escala da fotografia é a relação entre a distância na fotografia e no terreno, poder-se-á ter:

$$E = \frac{\text{distância na fotografia}}{\text{distância no terreno}}$$

ou, no caso de empregar a carta:

$$E = \frac{\text{distância na fotografia}}{\text{distância na carta} \times M}$$

em que M é o denominador da escala da carta.

Na escolha dos pontos A e B que determinem a distância, dever-se-á obedecer a certas condições:

- os pontos devem ser facilmente identificáveis na fotografia e no terreno ou carta;
- a reta que une os pontos deve passar, aproximadamente, pelo centro da fotografia (ponto principal) e os pontos devem ficar aproximadamente equidistantes desse centro e na mesma altura.

Essas condições satisfeitas (2), ficam atenuados os efeitos da distorção de relevo e da inclinação.

$$E = \frac{30 \text{ cm.}}{1500 \text{ m.}} = \frac{30}{1500 \times 100} =$$

$$D = d \times E = 2,4 \text{ dm.} \times 5000 = 12000 \text{ dm.; logo } D = 12000 \text{ m.}$$

- d) Numa fotografia aérea mediu-se a distância entre 2 pontos.

Quando se quer obter uma escala mais aproximada, devem-se tomar outros dois pontos C e D, que determinem retas que cortem a anterior. A escala obtida é, então, comparada com a primeira, empregando-se nas medidas a escala média.

Quando a fotografia aérea é utilizada como carta de tiro, os pontos deverão ser escolhidos de modo que fiquem, de preferência, um na zona de objetivos e outro na zona de posições.

A título de exercício, determinar as escalas dos exemplos abaixo:

- a) (12 PR) (4M1322) (1-S) (NOV. 13-1115) (24-21000) (V) (BOLOGNA, ITALY) (SECRET).

$$E = \frac{24}{21000 \times 12} = \frac{2}{21000} = \frac{1}{10500} \text{ Aprx.}$$

- b) 83 R. V. — E. Ae. — GERICO-NO' — f 20 cm. — H 3000 m. — 16 hs. — 2/VI/1947 — RESERVADO.

$$E = \frac{20 \text{ cm.}}{3000 \text{ m.}} = \frac{20}{3000 \times 100} = \frac{1}{15000} \text{ Aprx.}$$

- c) Qual o comprimento de uma pista de aterrissagem, se numa fotografia vertical em que havia a inscrição abaixo ela mediu 2,4 dm? 86 R. V. — E. Ae. — GUANDU' — f 30 cm. — H 1500 m. — 13 hs. — 7/VII/1946.

$$\frac{1}{3000} \text{ Aproximadamente}$$

achando-se 8 centímetros; qual a escala da fotografia, se numa carta de 1/50000 a distância entre esses pontos é de 4 mm?

$$E = \frac{\text{distância na fotografia}}{\text{distância na carta} \times M} = \frac{0,08}{0,004 \times 50000} = \frac{0,08}{200} = \frac{1}{2500} \text{ Aprx.}$$

77 — Tipos de escala: a) **Escala pequena** (1/15000 ou menor): abrangem grande área mas fornecem poucos detalhes. Fornecem informações consideráveis sobre estacionamentos, depósitos, atividades ferroviárias, grandes destruições, crateras de grandes minas, sistemas de trincheiras em terreno limpo, novas construções de estradas e ferrovias e grandes contingentes de tropas. São usadas na preparação e revisão de cartas. b) **Escala média:** (1/10000 a 1/15000): mostram detalhes suficientes para a informação comum e para o tiro de contra-bateria no solo; perfis de aeródromos e campos de aterrissagem; comboios em estradas de ferro; colunas em formações cerradas nas estradas; estacionamentos; posições de bateria; detalhes de O. T., etc. c) **Escala grande** (1/5000 a 1/10000): mostram grande número de detalhes e permitem distinguir as posições reais dos canhões, das simuladas; a localização de trabalhos de camuflagem; os campos de minas A. C.; os vagões de estradas de ferro; veículos hipomóveis e motorizados; crateras de granadas e minas A. C. explodidas; os P. O. e P. C.; os ninhos de Mtrs.; obstáculos nas estradas; destruições de pequenas pontes e boeiros; indícios de concentração de tropas tais como rastros, caminhos, equipamentos, etc., não totalmente abrigados das vistas; os postes telegráficos e telefônicos; rédes de arame e outros detalhes.

CAPÍTULO XVIII

Distorsão

78 — Generalidades: As características da fotografia aérea devem ser conhecidas por todos aqueles que a têm que usar como substituto de carta.

O ponto fundamental a considerar é que a fotografia não é, em última análise, uma carta, e isso porque a

fotografia é a projeção perspectiva de um terreno tri-dimensional sobre um plano bi-dimensional; é quase impossível manter o negativo no momento da exposição, absolutamente paralelo ao plano do terreno; as lentes deformam as imagens (aberrações). A última dessas razões é praticamente anulada por artifícios diversos empregados na construção do aparelho fotográfico ou na execução da fotografia (associação de lentes, emprego de diafragma, filtros, etc.). As duas primeiras, por causa da distorsão das imagens na fotografia aérea, são consequência do relevo do terreno e da inclinação da câmara.

79 — Pontos da fotografia: O pé da perpendicular baixada no centro da lente ao negativo chama-se **ponto principal**. A imagem, na fotografia, do ponto em que a vertical baixada do centro da lente toca o terreno, é o **pé da vertical** ou **nadir**. O ponto, determinado no negativo pela bissetriz do ângulo de inclinação, da câmara, é o que se chama **isocentro**. Desses três pontos, somente o ponto principal pode ser facilmente determinado na fotografia; isto porque, trazem as fotografias índices de colimação nos meios dos lados que permitem determinar, no centro da fotografia, esse ponto; na fotografia brasileira, vem assinalado por uma cruz esse ponto principal.

80 — Tipos de distorsão: a) **Distorsão causada pelo relevo:** na confecção de uma carta de um terreno, os pontos seriam projetados ortogonalmente, sobre um plano de referência. Na fotografia, os pontos do terreno iriam refletir raios para a lente, de modo que teríamos suas imagens no negativo, como se no plano de referência ocupassem posições, sem levar em conta sua altura real; os deslocamentos que esses pontos sofrem por efeito de sua real altura, constituem a distorsão causada pelo relevo, sofrida pelos pontos do terreno. Nota-se que: a imagem do pé

da vertical não apresenta deslocamento, qualquer que seja o relevo ou altura do plano de referência; os deslocamentos são radiais em relação ao pé da vertical; os pontos do terreno abaixo do plano de referência são deslocados radialmente para o pé da vertical e os pontos acima desse plano são deslocados radialmente no sentido contrário ao pé da vertical. Na prática toma-se o ponto principal como o pé da vertical, isto é, transferem-se àquele as propriedades desse.

Consideremos: d, distorsão sofrida pela imagem; D, distância da imagem ao pé da vertical (na prática, ao ponto principal); h, altura do ponto em relação ao plano de referência; H, altura da lente em relação ao solo.

$D \times h$ Com essa fórmula pode-se determinar o valor da distorsão, uma vez que D pode ser medida na fotografia, H é conhecida (inscrições marginais) e h poderá ser determinada no terreno em função do plano de referência escolhido. Na confecção de cartas, a altura do plano de referência é, em geral, a altura do nível médio dos mares; nos trabalhos topográficos da artilharia de campanha é, normalmente, altura do ponto de vigilância.

b) Distorsão causada por inclinação: Quando a câmara se inclina em relação à vertical, as imagens sofrem um deslocamento. Na fotografia vertical, as dimensões da imagem fotográfica mantêm uma relação constante (escala) com as do terreno; na fotografia oblíqua, isso não se observa, apresentando-se a imagem deformada. É a distorsão causada pela inclinação.

Demonstra-se que essa distorsão se dá radialmente em relação ao isocentro, semelhantemente ao que se observa com a distorsão causada pelo relevo. Também nesse caso, na prática, atribuem-se ao ponto principal as propriedades do isocentro.

Conclusão: Como na prática, quando se trabalha com fotografias ditas verticais (menos de 3° de inclinação) se atribuem ao ponto principal

as propriedades do pé da vertical e do isocentro, resulta o seguinte: o ponto principal é vértice de ângulos verdadeiros; assim todas as medidas angulares que forem feitas na fotografia, tendo como centro esse ponto, podem ser praticamente consideradas certas. Nessa propriedade estão baseados os processos mais precisos de restituição. (Ver nº 82). A determinação das coordenadas de baterias inimigas utilizadas pela Artilharia do Corpo baseia-se nela.

A distorsão não interessa ao foto intérprete e, sim, vai interessar às Seções de Locação e Informação e Seção de Confecção de Cartas.

Os pontos mais elevados, por efeito da distorsão afastam-se do centro para a periferia, na fotografia. A convergência visual é maior quanto mais próximo o objeto está de nossa vista. Quando há paralelismo de retas do estereopar, é porque os pontos estão na mesma altura; no caso de convergência das duas retas é porque há diferença de nível, isto é, os pontos não estão na mesma altura.

CAPITULO XIX

Restituição

81 — Definição: A restituição é a operação pela qual se completa a carta, ou melhor, é a operação pela qual se transporta um ponto da fotografia para a carta.

A fotografia e a carta se complementam: a carta é mais precisa para medidas e a fotografia é mais rica em detalhes.

82 — Processos para a restituição: 1º) **Processos gráficos:** Do papel calco, do compasso de redução, dos leixes anarmônicos, da quadriculagem e processo da linha radial; 2º) **Processos óticos:** câmara clara; 3º) **Processos fotográficos:** método do aparelho foto-restituído; 4º) **Processos por inspeção:**

Por inspeção: é processo usado quando temos urgência; consiste em determinar na carta a posição de pontos pelo sentimento de sua posição em relação a outros próximos,

fácilmente identificáveis na fotografia e na carta (usa pontos de referência). Não dá grande precisão.

Processo do papel calco: É método brasileiro também usado nos Estados Unidos; baseia-se na semelhança de triângulo. Desejamos transportar um ponto X da fotografia para a carta; escolhemos dois pontos A e B na fotografia, suficientemente afastados e que sejam identificáveis na carta. Devemos ter o cuidado de escolher os três pontos à mesma altura porque assim corrigiremos a distorção do relevo. Unimos os dois pontos A e B, na fotografia; coloca-se uma folha de papel calco sobre a carta, marcando-se os pontos A' e B', correspondentes a A e B da fotografia, e ligamos os mesmos por uma reta; coloca-se o papel calco sobre a fotografia, de modo que A' caia sobre A e B' sobre a reta AB; traça-se no papel calco uma reta de A', passando sobre o ponto X; desloca-se o papel calco de modo que B' caia sobre o ponto B e A' fique sobre a reta BA; traça-se no papel calco uma reta de B, passando por X; coloca-se o papel calco sobre a carta, calcando nela o ponto de encontro das duas retas traçadas, que é o ponto X' na carta, chegando ao resultado que queríamos. Esse processo não corrige a distorção do relevo nem a inclinação da câmara, quando há diferença de nível entre os pontos. Corrigirá apenas a diferença de escala entre a fotografia e a carta.

Processo do compasso de redução: Escolhem-se os pontos como no processo anterior. Toma-se o compasso de redução e, por tentativas, determina-se a posição em que deve ficar o cursor para que, quando o raio das pernas longas for a distância entre A e B na fotografia, o das pernas curtas seja a distância entre os dois pontos correspondentes A' e B' na carta. Com as pernas longas mede-se, na fotografia, o raio entre A e X. Com as pernas curtas, mantendo a mesma abertura e com o centro em A', na carta, traça-se um arco de círculo. Repete-se a operação com o ponto B. O ponto onde os arcos se

cortam é o ponto procurado. Baseia-se na semelhança de triângulos.

Processo da linha radial: É baseado na propriedade do ponto principal ser o vértice de ângulos verdadeiros. É utilizado esse processo quando se dispõe de duas fotografias com recobrimento de margem (fotografias verticais) e o ponto a restituir está situado na margem recoberta. Consideremos duas fotografias que apresentem, ambas, a imagem de um ponto X que queremos transportar para a carta: selecionamos, em cada fotografia, três pontos que sejam facilmente identificáveis na carta. Os pontos podem ou não ser comuns às duas fotografias. Devem ser escolhidos bem afastados do centro e de modo que os raios daí traçados para eles se interceptem nitidamente. Sejam esses pontos A', B' e C' na primeira fotografia, B'' (comum), D' e E'' na segunda fotografia, facilmente identificáveis na carta em A, B, C, D e E. Determinam-se nas fotografias os pontos principais (unindo-se os índices de colimação existentes nos meios dos lados opostos) e traçam-se raios desses aos pontos A', B' e C' e B'', D' e E'', respectivamente. Passam-se para o papel calco os pontos A, B, C, D, e E da carta. Leva-se o papel calco sobre a primeira fotografia de modo que os pontos A, B e C fiquem sobre os raios correspondentes, traçados na fotografia. Traça-se um raio do ponto principal ao ponto X', a ser restituído. Leva-se o papel calco sobre a segunda fotografia, orientando-o de modo que os pontos B, D e E caiam sobre os raios correspondentes, traçados na fotografia. Traça-se um raio do ponto principal ao ponto X''. O ponto onde cortar o raio já traçado, no calco é o ponto X procurado. Coloca-se o papel calco sobre a carta, orientando-o. Calca-se o ponto X para a carta. Este processo é o mais corrente e preciso porque corrige a distorção do relevo que é a mais considerável nas fotografias aéreas.

Método dos feixes anarmônicos: É processo simples, prático mas não empregado quando temos de restituir mais de quatro pontos. Exige

uma construção gráfica para cada ponto, exigindo que tenhamos quatro pontos situados num mesmo plano. Não é muito usado esse processo.

Método da quadriculagem: Não tem muita precisão. É conveniente quando queremos transportar para a carta detalhes planimétricos.

Processo da câmara clara: É mais rápido e preciso que os gráficos. É vantajoso na restituição de pistas, estradas, trincheiras, etc., elementos que apresentam inflexões. O aparelho chamado **câmara clara** compõe-se de três partes: um porta-fotografias, um prisma de reflexão total e um porta-cartas. Emprega-se a câmara clara, fazendo-se, por meio de uma visada no prisma de reflexão total, a superposição da imagem da fotografia sobre a carta. Para isso, fotografia e carta devem ficar em situação perpendicular. Consegue-se a superposição exata regulando-se as distâncias entre prisma, carta e fotografia. Para isso seus suportes são móveis. Uma vez superpostas as imagens, para restituir as partes da fotografia ainda não contidas na carta, resta apenas riscá-la sobre a imagem, o que resulta em gravá-las sobre a carta, por estarem superpostas.

Processo do aparelho foto-restituidor: Consiste em projetar a imagem da fotografia sobre a carta a restituir. A projeção é feita por meio de um feixe de luz através do negativo. O aparelho restituidor permite que sejam feitas as correções dos erros de inclinação da fotografia. Com esse aparelho podemos ampliar, restituir e transformar.

Na tropa é mais frequente o emprego dos processos gráficos e da câmara clara.

CAPÍTULO XX

Transformação da fotografia

83 — Só poderemos reunir fotografias pelos pontos homólogos.

Transformação fotográfica é o processo usado para trazer uma fotografia para sua verdadeira grandeza. É feita da seguinte maneira: toma-se a carta; identifica-se a fotografia com

a carta; escolhemos quatro pontos no mesmo plano e pomos no calco. Leva-se à câmara escura. Empregamos o aparelho foto-restituidor. Inclina-se ou torce-se a prancheta e a luz. Coincidimos os 4 pontos projetados com os 4 da carta; teremos no fim a projeção ortogonal. Depois fazemos a impressão da fotografia, com a inclinação já descoberta. Em cada fotografia temos 9 pontos de coordenadas conhecidas, pelo recobrimento, e depois teremos a fotografia transformada.

Depois faremos o mosaico.

Quando mosaico controlado: é feito com fotografias transformadas; dão certo, com exatidão, as medidas angulares e lineares.

CAPÍTULO XXI

Levantamento aéreo-fotográfico — Cálculos

84 — **Generalidades:** Os levantamentos são realizados com fotografias verticais recobertas. A cobertura da zona a fotografar é feita por itinerários de fotografias recobertas em profundidade, as quais se recobrem lateralmente.

85 — **Cálculos necessários:** No pedido de fotografias aéreas, feito por canais competentes, ao comandante de uma unidade que tenha aviação de reconhecimento, devem ser dados: zona ou ponto a fotografar; hora aproximada em que deve ser tirada a fotografia; nas fotografias oblíquas a inclinação e a altura de vôo; nas fotografias verticais a escala expressa em forma de fração ordinária; fim a que se destina; número de cópias, hora e local de entrega.

1º) **Altura de vôo:** Na ordem de uma missão de levantamento fotográfico serão dadas a zona a cobrir e a escala do levantamento. Sendo dada a área que se deve fotografar e as escalas das fotografias e conhecendo-se a distância focal do aparelho, é fácil determinar o número de exposições necessárias. Para o recobrimento comum ou simples é feita uma superposição de 30% e para o recobrimen-

to estereoscópico é de 60%, no sentido do voo do avião.

Vamos determinar a superfície coberta por uma exposição. Sejam: E, a escala; A, área da zona a fotografar; F, a distância focal do aparelho.

Seja o seguinte o exemplo prático: distância focal de 20 cm.; E 1/4000.

Essa distância focal dará negativos de 0,24 x 0,18 m.

O deslocamento do avião é perpendicular ao lado maior da fotografia que foi colocada na câmara fotográfica do avião e passa pelo ponto principal da fotografia. Temos que:

$E = 2/4$; como f vale 0,20 m.; E vale 1/4000; logo H vale 800 metros.

Achamos, então, que a altura do voo do avião será de 800 m. para cumprir essa missão.

2ª) **Determinação da superfície coberta por uma exposição:** sabemos que a escala da fotografia (E) é a relação entre a extensão da fotografia (F) e a do terreno coberto por ela

$$(A). \text{ Logo } E = \frac{F}{A}$$

No recobrimento longitudinal (60%), teremos:

a) $E = 1/4000$; $F = 0,18$ m. (largura do negativo); logo:

$$A = F/E = \frac{0,18}{1/4000}$$

logo, temos: $A = 0,18 \times 4000 = 720$ metros.

b) $E = 1/4000$; $F = 0,24$ m. (comprimento do negativo); logo: $A = F/E$; donde: $A = 0,24 \times 4000$; logo: $A = 960$ metros.

Dispomos assim da superfície coberta por uma exposição: 960 metros no sentido lateral e 720 m. no sentido de voo.

3ª) **Superposição do terreno na fotografia:** a) nos recobrimentos, uma parte é superposta. No caso do recobrimento no sentido do voo (ou Rta. de 60%) teremos que safar 40% sobre 720 metros; teremos, pois, 288 metros, que é a distância que o avião voa após a fotografia nº um, sem bater

a segunda fotografia. A parte superposta nesse sentido é de 432 m. Num avião de reconhecimento fotográfico a velocidade normal é de 250 km. por hora, ou seja, 70 metros por segundo.

4ª) **Intervalo de tempo:** O tempo gasto entre duas fotografias (é o intervalo de tempo previsto, no intervalo-meio): $288/70$; essa divisão nos dará 4 segundos e resto 8. Logo, o intervalo de tempo entre duas fotografias consecutivas, no sentido de voo, é $11 = 4$ segundos.

b) No sentido lateral a superposição será: O recobrimento será de 30%; logo, terei de útil em duas fotografias, nesse sentido, 672 metros, que é a parte superposta; a parte não superposta corresponde a 278 m, nesse sentido.

Admitimos a área do terreno, de um retângulo de 3200 m. x 2000 m. O avião deve percorrê-la, no recobrimento, com uma velocidade e altura constante de voo sem se inclinar.

5ª) Número das fotografias e de itinerários: no sentido de voo a 1.ª fotografia não perde algo do terreno; a 2.ª fotografia perde 60% que vêm da 1.ª fotografia. Logo: $3200/288$; isso nos dará 11 fotografias e 32 metros do terreno, como resto. Tinha abandonado: 720 menos 288, o que nos dará 432 metros. Como tinha ainda 32 metros, teremos sobre os 432 m. finais. Logo: no sentido longitudinal bastam 11 fotografias.

No sentido lateral, temos: $2000/672$, o que nos dará 2 fotografias e de resto 656 m.; em todas as fotografias perdemos 30%, menos na 1.ª; logo: 960 menos 672, o que nos dará 288 metros abandonados. Com 288 m. não posso fotografar 656 m. Logo, necessito mais uma fotografia.

Concluindo: no sentido lateral bastam 3 fotografias. Onde, só terei de passar três vezes no sentido lateral; esse é o número de itinerários a percorrer, nesse sentido.

6ª) **Conclusão:** nº de fotografias = $Nf = Nl \times Nl = 11 \times 3$; 33 fotografias que tiraremos para cobrir a área marcada para o recobrimento.

Assim ficamos sabendo o nº de exposições em cada sentido e o número total de fotografias que tiraremos

para cumprir a missão dada. Conheceremos assim a extensão do filme que iremos utilizar ou de chapas a empregar e transportar no avião.

Os brasileiros executam o recobrimento da área no sentido da maior dimensão donde tiramos muitas fotografias por itinerário e pequeno número de itinerários. Os norte-americanos fazem ao contrário (no sentido da menor dimensão) donde tiram poucas fotografias em cada itinerário e grande número de itinerários. Eles têm facilidade por possuírem boas cartas do seu território, o que não acontece com o nosso território, pois temos regiões com cartas antiquadas, o que dificultará muito o trabalho do piloto para entrar nas direções previstas para os itinerários, pois necessita de pontos notáveis do terreno que estejam localizados na carta da região a ser recoberta.

86 — Preparação da carta: O preparo da carta consiste em riscar os itinerários a percorrer pelo avião. Na escala da carta é necessário determinar a distância entre os itinerários. Essa distância é igual à largura da faixa coberta pelo filme diminuído do recobrimento lateral que se deseja obter. É interessante para o piloto observar os pontos notáveis, como cruzamentos de estrada, casais, bosques, etc., pelos quais passam os itinerários.

Devemos transformar os pontos do polígono irregular, da superfície dada para o recobrimento num retângulo que a abranja. Também deve ser assinalado na carta o começo e o fim de cada itinerário.

Reportemo-nos ao problema dado acima, no nº 69: o recobrimento pedido na escala 1/4000 (para a fotografia) dava 960 m. e 720 m., para os recobrimentos fotográficos no sentido longitudinal e lateral, em cada fotografia. No caso de uma carta de escala 1/2000, teríamos: $960 \div 2000 = 0,48$ cm., que é o espaço na carta coberto no sentido do voo na 1ª fotografia. O espaço perdido, após a 1ª fotografia no recobrimento, no mesmo sentido, será de 60% logo $(4,8 \times 60) \div 100 = 2,88$ cm.

Pelo ponto característico e origem 0 do recobrimento, na direção do sentido lateral, marcamos na carta um ponto distante 4,8 cm. da origem (o 1º ponto corresponde à 1ª fotografia) a seguir a partir ainda da origem 0 e no mesmo sentido marcamos um ponto q distante 2,88 cm. da origem (que corresponde aos 60% que não serão recobertos pela fotografia inicial, ficando somente recobertos os restantes 40% que corresponderão na carta a 1,92 cm.); a partir de q marcamos um ponto r, no mesmo sentido anterior e distante de q de 4,8 cm.; e assim por diante marcaremos pontos distantes de 4,8 cm. dos pontos achados. Cada dois pontos consecutivos são os que cada fotografia abrange incluindo o recobrimento no sentido lateral. Basta traçar itinerários paralelos por esses pontos p, r, etc. (não pelo ponto q) e depois assinalar os pontos de entrada e saída dos itinerários que precisamos, a fim de facilitar o serviço do piloto na direção do avião. Usaremos pontos notáveis do terreno.

Com a carta na mão, o diretor de voo, que é o encarregado e responsável pelo recobrimento da área pedida, verifica se o avião está com o avião exatamente nas direções dos itinerários previstos e determina ao piloto as correções no sentido de voo do avião que julgar necessárias.

87 — Preparação do aparelho fotográfico: Escolhe-se o aparelho em função dos objetivos a fotografar e dos fins a que se destinam as fotografias. Empregam-se pequenas distâncias focais, a grande altura, para os levantamentos de grande extensão, sem visar pequenos detalhes. Usam-se aparelhos com grandes distâncias focais quando se tem em vista colher detalhes. O preparo do aparelho consiste: 1º) carregar o depósito; 2º) escolher o filtro, tempo de exposição e diafragma; 3º) instalar no avião.

Os depósitos devem ser carregados em câmaras completamente escuras e vedadas a qualquer luz. Isto, porque as emulsões empregadas na fotografia aérea são de alta sensibilidade. O filtro deve ser empregado em alvas

demasiadamente luminosos conforme o material sensível do filme, a natureza do objetivo e as condições de luz do dia; assim empregam-se filmes amarelo claro, alaranjado, etc. ou filtros nº 1, 2 ou 3, de acordo com a designação do fabricante. Em dias de névoa seca, embora com muito pouca visibilidade horizontal, ótimas fotografias verticais são obtidas no Brasil, com o emprego de filtros.

Tempo de exposição: Um dos aparelhos auxiliares como já vimos, é o intervalômetro, que serve para regular o tempo da exposição. A regulação é feita previamente, levando-se em conta que o tempo será tanto mais curto quanto maior for a luminosidade da objetiva, o esclarecimento do alvo e a sensibilidade da emulsão. Como fatores de menor importância temos: hora do dia, estado da atmosfera, filtro e altura do voo.

Quanto mais alto for, menor será o tempo de exposição, porque será maior a área abrangida e, por conseguinte, a quantidade de luz emitida do alvo. Esta é diretamente proporcional à superfície.

O tempo de exposição deve ser diminuído para maiores velocidades do avião.

Diafragma: Serve para corrigir aberrações, aumentar a profundidade de campo e diminuir a entrada de luz. Na fotografia aérea só são empregados diafragmas em câmaras grandes-angulares ou em outros aparelhos, em fotografias oblíquas e panorâmicas (oblíquas altas). Isto, para limitar a entrada de uma quantidade excessiva de luz. Do contrário, usamos o diafragma completamente aberto porque as objetivas de aviação são sempre rigorosamente corrigidas de aberrações e, na fotografia aérea, ao contrário da terrestre, não precisamos aumentar a profundidade de campo, porque os alvos são distantes, considerados no infinito.

Instalação: Para as fotografias verticais deve ser instalado na parte inferior da fuselagem. É adaptado num suporte sobre amortecedores, que evi-

tam no aparelho fotográfico a trepidação da avião.

88 — Realização do voo: De posse da carta com os itinerários convenientemente riscados, estando a máquina fotográfica instalada no avião e conhecendo-se o intervalo de tempo entre as exposições, resta-nos apenas a realização do voo. O piloto deve procurar seguir os itinerários, mantendo sempre rigorosamente a mesma altura. É conveniente para isso levar um estatoscópio. Deve conduzir o avião procurando manter uma perfeita posição horizontal de modo a evitar inclinações, quer no sentido longitudinal, quer lateral. Depois de iniciado o itinerário, deve manter sempre o mesmo rumo em todas as faixas do mesmo sentido. Deve começar exatamente nos pontos assinalados para inícios de itinerários. É importante a correção de deriva que deve fazer. Esta, ou é fornecida pelo operador, com auxílio de derivômetro, ou sentida pelo próprio piloto no decorrer do trabalho.

Quanto ao operador, deve verificar o recobrimento em profundidade desejada, e, para obtê-lo, regular o automatismo. Deve nivelar constantemente o aparelho, pelo nível do mesmo, a fim de corrigir qualquer inclinação do plano focal provocada por «remous» ou defeito de pilotagem.

O piloto, antes de iniciar a missão, deve disparar umas duas exposições, a fim de experimentar o aparelho e também consumir a extremidade do filme, que pode ter sido prejudicada no carregamento do depósito. Também finda a missão, deve disparar duas ou três vezes o obturador a fim de serem feitas com a extremidade exterior do rolo de filmes, as exposições da melhor duração de revelação.

Durante o voo, os itinerários devem ser realizados sempre em ambos os sentidos. Assim, obtém-se grande economia de avião e combustível e, sobretudo, uma menor duração das missões de caráter militar, diminuindo as probabilidades de ser perturbado o trabalho pelos ataques da aviação inimiga.

CAPÍTULO XXII

Trabalhos de laboratório

89 — A emulsão do filme ou placa é composta de gelatina, como elemento englobante e sensibilizador, e sais de prata, devido à sensibilidade dos mesmos à luz. Emprega-se, frequentemente, o brometo de prata.

A emulsão, ao ser atingida pela luz, sofre uma alteração. A imagem do objetivo fotografado fica, entretanto, em estado latente. Obtem-se na emulsão exposta a imagem invertida, isto é, contendo em escuro as partes claras e vice-versa, por intermédio de uma operação chamada revelação.

Constam os trabalhos de laboratórios das seguintes fases: revelação, fixação, lavagem, secagem, cópiagem, rebaixamento e reforçamento.

90 — **Revelação:** A revelação transforma a imagem latente da emulsão em aparente. É realizada por meio de um banho contendo: a) um redutor: os redutores ou reveladores propriamente ditos são produtos que atacam o brometo de prata exposto à luz, transformando-o em prata metálica. Empregam-se geralmente os seguintes redutores: metol, hidroquinone, rodinal, etc.; b) um acelerador: um banho composto exclusivamente dos reveladores acima referidos produziria uma revelação muito lenta. Para evitar esse inconveniente, adiciona-se ao banho um acelerador, que dará maior velocidade à revelação. Os aceleradores são álcalis, em geral soda, potassa, amoníaco ou borax. Os mais indicados são o carbonato de sódio e o carbonato de potássio.

c) um conservador: o acelerador agravará a oxidação do banho em contato com o ar. Essa oxidação não só enfraquece a solução como torna-a de uma coloração marrom que tinge a gelatina. A inclusão de um conservador, na solução, evita o enfraquecimento e a oxidação do banho. Os conservadores mais empregados são os sulfito e bissulfito de sódio.

d) moderador: o sulfito de sódio ataca o brometo de prata não atingido pela luz. É necessário então um

quarto produto para o perfeito desenvolvimento da imagem: um moderador. O moderador comumente empregado é o brometo de potássio.

e) um meio dissolvente: em último lugar, precisamos de um dissolvente para os produtos indicados. Esse dissolvente é a água que possui o oxigênio e o hidrogênio indispensáveis às diferentes reações. A água é, por sua própria constituição, um elemento indispensável, pois, além de ser englobante, permite a intensidade dos banhos, formando soluções diluídas ou concentradas.

A operação da revelação consiste no seguinte: o redutor ataca as partes da emulsão que sofrem maior exposição de luz, transformando o brometo de prata em prata metálica. O bromo desprendido com o hidrogênio da água forma o ácido bromídrico que fica em solução. A emulsão enegrece nas partes atingidas pela luz e conserva a mesma cor nas partes correspondentes às sombras dos objetos. A emulsão transforma-se então em prata metálica, nas partes alteradas pela luz, e continua como brometo de prata onde a luz não foi suficiente para alterá-la.

Fórmula de um revelador: inúmeras são as fórmulas dos reveladores quanto à quantidade e qualidade dos produtos componentes. Recomendamos utilizar sempre a fórmula indicada pelo fabricante da emulsão. Só quando se quer obter um negativo com qualidades especiais (contraste, suavidade) é que se utiliza uma fórmula apropriada. Um tipo de revelador contém: metol (revelador), sulfito de sódio (preservador), hidroquinone (revelador), carbonato de sódio (acelerador), brometo de potássio (moderador) e água.

91 — **Fixação:** Como vimos, durante a revelação, o brometo de prata atingido pela luz, é reduzido ao estado de prata metálica. Entretanto, o brometo não exposto, isto é, aquele que corresponde às sombras do objeto fotografado continua mais ou menos em seu estado primitivo. É necessário então eliminar esse brometo que ainda está sujeito à ação da luz. O dissolvente comumente empre-

gado para este fim é o hipossulfito de sódio. Um fixador não é constituído apenas pelo dissolvente. A conservação do banho de fixação e a boa qualidade da imagem exigem a incorporação de outros produtos. Os negativos revelados, apesar de uma lavagem intermediária, arrastam consigo certa quantidade de revelador que ataca o banho de fixação, colorindo-o. Evita-se esse inconveniente, adicionando ao hipossulfito de sódio um preservador e descolorante. Indica-se para isso o sullito de sódio com ácido acético ou o bisulfito de sódio. Além disso, a gelatina das emulsões funde a baixa temperatura e se torna extremamente sensível às operações de laboratório. Daí a vantagem de incluir um endurecedor na solução de fixação para aumentar a resistência da gelatina. Usa-se como endurecedor o alumen de cromo ou o alumen de potássio. Um tipo de fixador contém: a) solução A: água e hipossulfito de sódio (fixador); b) solução B: água a 50%, sullito de sódio (preservador), ácido acético (preservador) e alumen de potássio (endurecedor). Dissolvem-se os produtos na ordem acima; para o uso, devem-se misturar as soluções A e B na proporção de 10 para 3.

92 — **Lavagem:** O hipossulfito de sódio e prata resultante da fixação virão acarretar colorações na imagem. Entretanto, como é solúvel na água, faz-se após a fixação uma lavagem perfeita do negativo. Como os traços de hipossulfito que permaneceram na gelatina causarão amarelimento na imagem, é necessário que a lavagem seja a mais perfeita possível. Para isso, empregam-se cubas onde a água é renovada constantemente.

93 — **Secagem:** Os negativos, a fim de serem manipulados, devem sofrer uma secagem que pode ser feita ao ar livre, em aparelhos de secagem, ou com a ação do álcool. Este último meio é empregado frequentemente quando se exige uma rápida secagem.

94 — **Copiagem:** Com o negativo já obtido, dispomos de uma imagem invertida do objeto fotografado. Nela,

os efeitos da luz aparecem também invertidos. As opacidades aparecem como transparências e estas, como opacidades. A copiagem consiste em retirar, dessa imagem invertida, uma natural. Por isso os suportes isto é, filmes ou chapas, devem ser transparentes. O negativo é manipulado numa prensa de copiagem, superpondo-se ao mesmo uma folha de papel contendo a emulsão gelatinosa. Nela se obtém a imagem positiva. As gelatinas devem ficar superpostas e o negativo atravessado por um feixe luminoso que o projetará sobre o papel gelatinoso, imprimindo nele a imagem positiva. Para obter essa nova imagem faz-se revelação, fixação, e lavagem, análogas às operações para obter o negativo. As fórmulas para banho de papel também variam de acordo com a emulsão. Cada fábrica de papel gelatinoso aconselha suas fórmulas apropriadas. Modelo de um banho para revelar papéis: água, metol, sullito de sódio, hidroquinone, carbonato de sódio e brometo de potássio. Devem ser tomadas partes iguais desta solução e de água. Para a fixação emprega-se o mesmo banho citado para a obtenção dos negativos.

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

95 — **Rebaixamento:** chamamos imagens fortes ou fracas quando estiverem demasiadamente escuras ou claras. As imagens fortes são ocasionadas pelo excesso de exposição ou demasiada revelação. Atenua-se a coloração, empregando-se um banho chamado rebaixador ou enfraquecedor. Exemplo de um rebaixador:

a) solução A: ferricianeto de potássio e água; b) solução B: hipossulfito de sódio e água. Usamos da se-

quinte maneira: solução A (50 cc.), água (100 cc.) e solução B (50 cc.). Geralmente o rebaixamento é feito durante a fixação. Depois de rebaixada, a fotografia volta ao fixador.

96 — **Reforçamento:** conforme vimos, as imagens podem ser fracas. Acontece isso devido à falta de exposição ou deficiência de revelação. Para melhorar a imagem, tornando-a menos transparente, emprega-se um banho de reforçamento.

Exemplo de um reforçamento: bicarbonato de potássio, ácido clorídrico e água.

97 — **Tipos de laboratório:** fixo, móvel, portátil e improvisado.

CAPÍTULO XXIII

Referência de pontos

98 — **Generalidades:** Para referência de pontos em fotografias, seja na sua utilização como carta (foto carta, pedidos de tiro pela infantaria e de artilharia, etc.), seja como fonte de informações, empregam-se vários processos.

99 — **Quadriculação normal de referência:** as cartas tipo normal do Serviço Geográfico Brasileiro são previstas com a quadriculação de 4 cm. É essa a quadriculação que se deve adotar na referência de pontos em fotografias.

A quadriculação de referência não tem nenhuma relação com a escala, nem com a orientação da fotografia.

a) Numa foto carta tem o seguinte aspecto: inicialmente colocamos a sombra que aparece na fotografia voltada para o observador; a partir do canto superior esquerdo tomamos para a direita e para baixo, formando retas de ângulo reto, 4 cm. em cada direção, e determinaremos os pontos A (origem, canto superior esquerdo); B, C, D, etc., na reta da direita de A; Z, X, etc., na reta para baixo de A. A seguir dividiremos cada quadricula achada em 100 quadradinhos menores. A determinação das coordenadas de referência de um ponto na foto carta serão dados por exemplo: (BX 85), que representará: abscissa — ordenadas principais, da

quadricula grande (B e X); abscissa — ordenadas secundárias da quadricula menor onde está situado o ponto citado.

As foto cartas organizadas com mosaicos controlados podem ter a quadriculação quilométrica da carta, o que, aliás, é conveniente.

b) numa fotografia vertical isolada é construída de tal modo que, estando a fotografia com as inscrições marginais na posição normal de leitura a linha central AA passe pelos índices de colimação dos lados superior e inferior e a linha MM passe pelos índices existentes nos lados esquerdo e direito. A quadricula mede 4 cm. de lado. As letras das demais linhas obedecem à ordem do alfabeto português, sendo que a imediatamente à esquerda de A é L e a imediatamente abaixo de M é Z. Inicialmente colocamos as inscrições marginais voltadas para nós. Para quadricular a fotografia fazemos com lápis dermatográfico ou tinta comum, ou tinta nanquim. Nas fotografias em que não há índices de colimação nos meios dos lados, faz-se a interseção das linhas com o ponto principal e orienta-se em relação às inscrições marginais. Nas fotografias oblíquas a quadriculação é orientada em relação à posição normal de leitura das imagens.

100 — **Template de artilharia B:** serve para tirar coordenada e só é trabalhado em fotografias aéreas. É uma quadriculação com as dimensões da anterior, traçada sobre uma folha transparente. É um quadrado de 24 cm. x 24 cm. e a diferença está na disposição das letras das abscissas e na substituição de letras por números nas ordenadas. Assim, a abscissa central que corresponde ao ponto principal da fotografia será D e a ordenada será 4. As coordenadas de referência de um ponto são designadas na ordem: toda a abscissa, toda a ordenada. As coordenadas de um ponto I seriam: I(E6-35). As linhas (ODO-040) ficam sobre os índices de colimação e a coordenada (D4) sobre o ponto principal da fotografia. Voltamos as inscrições marginais para nós e abandonamos a questão de

sombra. Cada quadricula grande é dividida em 10 partes iguais.

101 — Telacode (template M2): O telacode é uma quadriculação de referência de pontos, traçada sobre uma folha de papel transparente, para ser utilizada em cartas quadriculadas ou não e em fotografias aéreas ou foto-cartas. Foi empregado pela tropa brasileira na Itália.

Descrição: é uma folha transparente de 31 cm. por 22 cm. contendo 24 quadrados de 1,8 polegadas de lado, os quais são designados com as letras de A a Y (alfabeto inglês), omitido o O. Cada quadrado é dividido em 100 quadrados menores (no modelo M1), o centro dos quais apresenta um furo ou um número. O telacode apresenta, também, nove furos maiores, numerados em algarismos romanos. Esses furos são os pontos-origem para a orientação do telacode na carta ou fotografia.

Orientação do telacode: Para usar o telacode, o comandante estabelece um ponto origem no telacode e um outro de referência na carta ou fotografia. Estabelece, também, uma linha origem do telacode que é a que une um ponto origem a um outro furo com número romano. A direção correspondente na carta pode ser dada por lançamento ou pela designação de outro ponto que, com o ponto origem, determine uma linha.

Um exemplo de instruções para seu uso: Folha 87 IV NE, 1/25000; de 0900 a 1200. 21 abril 1945, ponto origem I na igreja em L 653-282. Linha I-V passando pela ponte em M 671-282.

Designação de pontos: adaptado o telacode e convenientemente orientado, as coordenadas de pontos são designadas nomeando-se a letra e o furo (ou pequeno quadrado) em que cai o ponto. Como exemplo teríamos: G 8 8.

O telacode dará coordenadas sem grande precisão.

Uso do telacode em fotografias e foto cartas: O uso em foto cartas é semelhante ao na carta. Em fotografias isoladas, verticais ou oblíquas, o ponto origem deverá ser o ponto principal ou um dos quatro cantos da fotografia. A direção poderá ser

amarrada por esses pontos ou pelas inscrições marginais.

Como exemplos: 1º) ponto origem V sobre o ponto principal. Inscrições marginais na posição normal de leitura. 2º) ponto origem V sobre o ponto principal. Inscrições marginais à esquerda.

Observação: o telacode fica sempre com o quadrado A na parte inferior esquerda.

CAPÍTULO XXIV

Convenções no calco da fotografia

102 — Generalidades: estradas em vermelho; rio em azul; casa em preto; grupo de casas (fechamos a área que compreende esse grupo com retas e sombreamos); bosque ou terreno cultivado (colocamos círculos pequenos de cor verde, com um círculo exterior de cor verde e sombreamos tudo em verde); ponte em boas condições ou não destruída (com a convenção cartográfica de ponte, simplesmente); ponte destruída (idêntico ao anterior, com 3 traços inclinados em relação ao piso da ponte); ponte avariada (idêntico ao anterior, mas só com 2 traços); ponte bloqueada (idêntico ao da ponte não destruída, com um círculo sobre o piso da ponte e um X sobre este círculo); estrada de ferro (com 2 retas paralelas na direção da estrada e retas paralelas menores perpendiculares às duas primeiras, cortando-a). Quando existe uma estrada cortando um grupo de casas (colocamos a convenção de estrada, isto é, duas retas paralelas e finas interrompendo-a para colocarmos a convenção de grupo de casas, explicada acima).

103 — Material usado: folha de papel calco, fotografia, régua, lápis colorido (no calco), lápis dermatográfico (ou tinta de escrever), tinta nanquim, tira-linha e borracha bem macia (para trabalhar sobre a fotografia).

104 — Convenções usadas: a) marcamos estrada com linha vermelha; b) linha de crista com linha marrom; c) estrada quando passa pela linha de crista, marcamos com linha verme-

lha com um X nos pontos onde passa pela crista, cruzando sobre a linha.

CAPITULO XXV

Convenções no calco da carta

105 — Tendo em vista a impossibilidade de se reproduzir neste papel, solicito ao leitor a boa vontade, no caso de necessidade, de recorrer ao F.M. 21-30, 4.ª parte, modificação n.º 3, de fevereiro de 1945. Desde, porém, que não haja símbolos previstos para representar as armas descobertas, as organizações identificadas, etc., que vimos numa fotografia aérea e queremos lançar na carta, podemos colocar um símbolo qualquer de autoria própria e anotarmos o mesmo, junto com outros, na legenda que vem em baixo ou ao lado da carta citada.

CAPITULO XXVI

Iluminação da fotografia

106 — **Generalidades:** rios, em azul; estrada, em vermelho; linha de crista, em marrom; quando estrada coincide com linha de crista, fazemos a estrada em vermelho e a linha de crista, sobre ela, em marrom, com X.

Usaremos, para fazer essa iluminação, somente o lápis dermatográfico, passando o mesmo de leve sobre a fotografia; caso tenhamos que apagar o que ficou escrito, por qualquer motivo, usamos uma borracha especial, bem macia.

CAPITULO XXVII

Determinação da altura do objeto

107 — Na fotografia aérea a sombra projetada pelo objeto no solo vai nos facultar a determinação da altura desse objeto.

Teremos um triângulo retângulo cujos lados em ângulo reto serão a altura do objeto e o comprimento da sombra desse objeto (tomada desde o pé do objeto até o limite mais exterior dessa sombra); chamemos de α (φ) o ângulo em que vemos a parte

mais superior da altura do objeto visto do extremo mais afastado da sombra projetada.

A tangente desse ângulo α cita-se do é dada por um ábaco, da seguinte maneira: construímos um ângulo reto a partir de uma origem 0; na reta horizontal marcamos espaços iguais que corresponderão às horas do dia, a partir das seis até dezenove horas, seguidamente; na reta vertical marcamos pontos a distâncias iguais e que terão os valores da tangente de α , marcados; o primeiro ponto valerá de zero a cinco; o segundo, irá de cinco até um; o terceiro de um a um e meio; e o quarto, de um e meio a dois. Traçaremos a partir da origem 0 as curvas do ábaco, as quais representarão, como indicam, as datas a que correspondem (primeiro de março, 12 de março, 23 de março, 1 de abril e 12 de abril). Há diversos ábacos conforme o período de tempo em que é dado o valor da tangente de α .

O tamanho do objeto é aproximado, isto porque a interpolação, no ábaco, é feita a olho. Mede-se a sombra de um canto (quina) do objeto quando este é um prédio.

Exemplo: Seja uma fotografia tirada em 1.º de março de 1945, hora em que foi batida a fotografia 1045 horas.

Procurando no ábaco correspondente, temos tangente de α valendo 0.55. Pelo triângulo retângulo acima citado, teremos: $H = S \times \text{tg } \alpha$.

H igual a S multiplicado pela tangente de α ; H é o valor da altura do objeto; a tangente de α é dada pelo ábaco; S é o valor real da sombra projetada. Observando a fotografia, por suas inscrições marginais, tiramos para a distância focal o valor de 36 polegadas e para a altura de vôo 25.000 pés. Como o valor da sombra achada na fotografia é de 3 mm., teremos: Calculemos o valor da escala em que foi tirada essa fotografia; teremos então 36 dividido por 25000 x 12, o que dará para o valor da escala: $E = 1/8333$; calculemos agora o valor real da sombra, bastando para isso multipli-

car 8333 por 0,003, o que nos dará 25 m.

Calculemos agora o valor da altura aproximada do objeto:

$H = S \times \operatorname{tg} \phi$, o que nos dará
 $H = 25 \times 0,55 = 13,85 \text{ m.}$

CAPÍTULO XXVIII

Partes vistas e ocultas

108 — Estando situado num ponto do terreno, considerado bom ponto para observação, podemos saber quais os pontos ou lugares que observamos a partir de nós, em todas as direções, a olho nu ou com aparelhos para observação (binóculo, etc.).

109 — Método topográfico: É bem conhecido o método topográfico de determinação das partes vistas e ocultas do terreno, em uma dada direção, partindo de um ponto estação, tendo uma carta do local, por utilização das curvas de nível.

110 — Exemplo: Com a fotografia de uma região de grande escala, podemos determinar também as partes vistas e ocultas do terreno em dada direção ou, simplificando, se um dado ponto do terreno, é visto do ponto considerado estação. Fazemos do seguinte modo: escolhemos nas fotografias do estereopar pontos semelhantes nas duas fotografias e os unimos com retas (setas, devem ser traçadas bem finas e com lápis dermatográfico ou tinta de escrever); os pontos escolhidos são o ponto estação A e o ponto dado B, para o qual queremos saber se pode ser visto do ponto estação.

Olhando com o estereoscópio (colocando a sombra voltada para o observador), sentimos um desses casos: a) é linha interrompida porque encontrou obstáculo no caminho; logo, o ponto B não é visto de A; b) é linha fluante, quando sentimos a reta A B passar por cima de todas as elevações, porém acima do ponto B; logo, de A não vemos B e sim pontos mais acima de B; c) é linha fluante e sentimos passar abaixo ou por B; logo, o ponto B é visível de A.

Se forem dados vários pontos (B, C, D, etc.) e desejamos saber se são visíveis de A (ponto estação) nós os ligamos com A e olhamos particularmente cada reta (AB, AC, AD, etc.); a seguir, unimos os pontos vistos e os não vistos em cada direção por linhas curvas e teremos o que procuramos, de modo semelhante ao do processo usado quando dispúnhamos de carta.

Esse processo usado com fotografias estereoscópicas é mais rápido e melhor que com carta porque dá a situação atualizada, isto é, no momento procurado basando que tenhamos fotografias tiradas momentos antes.

CAPÍTULO XXIX

Determinação do norte na fotografia

111 — Determinação do norte pela sombra: A determinação do norte nas fotografias aéreas pode ser feita: 1) por comparação com o terreno; 2) por comparação com a carta; 3) pela sombra. Só consideraremos aqui a determinação pela sombra, por serem os outros processos geralmente conhecidos.

A terra, durante um ano no seu movimento de translação em torno do Sol, descreve no plano da eclíptica, inclinação sobre o equador, uma elipse de que o Sol ocupa um dos focos. Aparentemente, contudo, para um observador situado na terra, o Sol é que descreve um círculo máximo na esfera celeste.

Colocamos as inscrições marginais para baixo; com o lápis dermatográfico riscamos a direção da sombra de um objeto da fotografia, por uma linha saliente; colocamos a linha das horas do diagrama que veremos abaixo na direção da sombra, coincidindo com a reta da hora prevista e marcada na fotografia tirada; vemos a seguir a direção que dá o norte, bastando para isso que tomemos a reta das horas do diagrama, no hemisfério em que foi tirada a fotografia; basta riscar na fotografia a reta com seta indicando o norte. Teremos uma direção aproximada para marcar o norte na fotografia do terreno.

112 — **Diagrama da sombra:** Consideremos a trajetória aparente do Sol num local do hemisfério sul no inverno ou outono. Sabemos que ao meio dia a sombra da haste vertical dará a direção do sul; é que o sol, quando atinge o meridiano do lugar não o faz exatamente no zênite e sim um pouco para o norte. Se considerarmos que o Sol nasce no leste às 6 horas e se põe às 18 horas no oeste, o que não é exatamente verdadeiro, e que o seu movimento angular é uniforme, chegaremos à conclusão que no caso considerado, às 6 horas a sombra estará voltada para oeste; às 9 horas no sudoeste e às 15 horas exatamente para sudeste, o que nos permitirá construir o seguinte diagrama: traçamos um semi-círculo de raio qualquer a partir de uma origem qualquer na parte inferior desse diâmetro e dividimos esse semi-círculo em 12 partes iguais, traçamos esses raios e os numeramos a partir da esquerda superior para a direita (por baixo do diâmetro) com os números de 6 a 18 horas seguidamente; o raio 12 horas-origem é prolongado para cima, traçamos uma seta na parte superior desse raio e teremos marcado com a letra N a direção do norte.

Para observação desse diagrama, concluímos que, segundo a nossa hipótese, a sombra se desloca, em cada hora, 15°. Assim, se tivermos uma fotografia que se sabe, pelas informações marginais, ter sido tirada às 15 horas, no Estado do Rio Grande do Sul, em qualquer época do ano (região entre o polo e o Trópico do Câncer), a determinação do Norte será feita colocando-se o diagrama desenhado em papel transparente sobre a fotografia, de tal modo que o raio correspondente às 15 horas fique na direção da sombra. O Norte será indicado pela seta.

Para o caso de horas e minutos fará-se uma simples interpolação à vista. Do mesmo modo se poderá raciocinar no caso do outro hemisfério.

113 — **Velocidade angular na sombra:** As hipóteses que fizemos para a construção do diagrama deixam ver

claramente que o Norte encontrado é aproximado. Poder-se-á tornar mais precisa a sua determinação medindo-se a velocidade angular da sombra, que, normalmente, não é exatamente 15 como admitimos.

Será suficiente colocar sobre uma superfície horizontal uma haste vertical e medir quantos graus sua sombra se desloca em uma hora.

E' interessante, nesse caso, inicialmente utilizar o diagrama para verificar o sentido em que deverá ser medido o ângulo, a partir da sombra.

CAPÍTULO XXX

Identificação da fotografia com a carta — Construção do mosaico e da fotocarta

114 — Dada uma fotografia isolada ou várias fotografias (formando antes um mosaico não controlado) que sejam de um recobrimento fotográfico de uma região cuja carta está em nossas mãos, o problema consiste em fazer a identificação de pontos da fotografia com a carta a fim de, futuramente, podermos fazer a substituição de novos pontos para a carta ou de podermos enviar informações exatas pedidas com urgência sobre atividades ou organizações inimigas que foram interpretadas na fotografia ou nas fotografias do recobrimento fotográfico. Para esse trabalho procuramos na fotografia uma estrada de traçado grande, reto ou sinuoso, mas de fácil identificação na fotografia. A seguir, orientamos com exatidão a fotografia ou o mosaico por outros pontos notáveis na fotografia e fáceis de serem localizados na carta.

115 — Com um pequeno mosaico formado por par estereoscópico poderemos também resolver esse problema. Esse par deve ser colocado com a fotografia da máquina da direita (4000, etc.) tendo as inscrições marginais para baixo (cima) e a fotografia da máquina da esquerda (3000, etc.) tendo as inscrições marginais para cima (baixo) conforme a direção de voo na hora de executar o Itinerário.

tenha sido da esquerda para direita ou vice-versa. O cuidado que temos de ter ao fazer o mosaico é organizá-lo primeiro com as fotografias 4001 e 3001; depois colocamos as 4002 e 3002; etc. Untremos as fotografias pelos seus detalhes e teremos um mosaico não controlado.

116 — Identificação de pontos da fotografia na carta: Precisamos identificar, na carta, pontos assinalados na fotografia e no relatório ou calco feito e mencionar nomes, cotas ou ambos para facilitar o trabalho de quem pediu a identificação. Podemos precisar, identificar estradas, elevações, cotas, edificações, estado em que se encontra determinado ponto da carta (visto na fotografia), etc.

117 — Construção da fotocarta: Para realizar esse trabalho, temos de fazer as seguintes operações: a) corte das fotografias da corrida do reconhecimento fotográfico: fazemos um traço (corte) leve de gilete, por cima da fotografia e depois puxamos a parte de trás a fim de fílar a gelatina que há na parte inferior; isto facilitará depois a prender outra fotografia no espaço assim preparado em ambas, desde que usemos boa cola (que fique seca rapidamente); b) separar as fotos 3000 das de 4000; c) confeccionar o mosaico (ver n° 115): a distorção é radial (a menor distorção é no meio da fotografia); logo, depois de construído a grosso modo o mosaico, cortamos a fotografia, na parte que é recoberta, mas somente na que fica, com esta parte mais para o extremo da fotografia (a parte que ficar terá menos distorção, pois estará mais perto do centro da fotografia); d) margem: após construir e colar o mosaico, transformamos, por corte nas extremidades, em um mosaico retangular ou quadrangular; a seguir fazemos uma margem com pedaço branco tirado do verso do papel da fotografia já cortada; e) quadriculação: conforme o problema dado, para a quantidade de metros em que queremos as quadriculas, basta fazê-las com tinta nanquim. Exemplo: quadriculação de 500 metros; escala da fo-

tografia 1/10000; logo, $D = 500 \text{ m.}$; $E = 1/D$; logo $d = E \times D = 0,05 \text{ m.}$ ou 5 cm. , que será o tamanho dos lados de cada quadricula; f) legenda: é feita no negativo da fotografia pela Força Aérea Brasileira; a quadricula da fotografia é também feita no negativo quando possível. Na legenda damos a região e país (Itália, etc.); tipo de mosaico, data e número de ordem, etc.; g) direção norte-sul; h) escalas numéricas e gráficas.

CAPÍTULO XXXI

Comparação da fotografia com a carta

118 — Generalidades: Uma carta topográfica é um desenho do terreno, em que os acidentes e detalhes são representados por símbolos convencionais. Uma fotografia aérea é um retrato da superfície da terra, em que esses acidentes e detalhes aparecem como são vistos do ar. A fotografia é uma perspectiva e a carta é uma projeção ortogonal.

119 — Vantagens da fotografia sobre a carta: é de uma riqueza de detalhes que nenhuma carta pode igualar; representa os detalhes com a forma exata; pode ser produzida em pouco tempo; pode ser obtida mesmo quando são as regiões inacessíveis devido a razões físicas ou militares; mostra o terreno como ele se apresenta no momento em que é tirada, isto é, fornece informações atualizadas; revela atividade militar obscura que pode ser estudada e interpretada.

120 — Desvantagens: Detalhes de interesse militar ressaltados numa carta são, às vezes, obscuros na fotografia (estrada dentro de bosque, etc.); não permite a determinação da posição absoluta, horizontal ou vertical dos objetos na fotografia; a distorção causada pelo relevo ou pela inclinação da câmara não permite a determinação precisa de direção ou distância; é difícil ler-se em luz deficiente, devido à falta de contraste

de tonalidade; normalmente, não traz as informações marginais que se notam nas cartas.

A comparação da fotografia com a carta realça o valor daquela, mormente em países como o nosso, onde a ausência de cartas topográficas é quase a regra geral. Daí se ressaltar mais uma vez a importância do emprego da fotografia, seja como substituto de carta, seja como complemento dela.

A instrução sobre leitura de fotografias aéreas, assim como a leitura de cartas, não é uma instrução especializada e sim uma instrução comum, que deve ser ministrada a todos.

121 — Comparação do terreno com a fotografia: Tiramos fotografias de determinado terreno e com ela, no terreno, fazemos a comparação entre o que vemos na fotografia e o que temos no terreno, necessitando somente que a fotografia seja do momento atual.

CAPÍTULO XXXII

Camuflagem

122 — Definição: É a ocultação à observação visual, artifícios que dificultam ver claramente os objetos, simulações e falsas aparências. A camuflagem deve ser eficiente tanto para a observação terrestre como para a aérea.

123 — Observação terrestre: É feita pela vista e com auxílio de instrumentos como o binóculo, o telescópio e o radar; pela audição, com o detector de som.

124 — Observação aérea: Pode ser à vista ou fotográfica; é efetuada durante curtos intervalos e sofre limitações impostas pela neblina, chuva, fumaça, fogo anti-aéreo e aviação inimiga.

A observação fotográfica é mais informativa que a visual, permitindo fazer um estudo mais demorado e detalhado do terreno. Para descobrir posições camufladas usamos fotografias coloridas e infra-vermelhas nas zonas suspeitas.

125 — Processos de camuflagem: a) **dissimulação:** um objeto pode ser

camuflado, dispondo os materiais de camuflagem de tal modo que o objeto e os referidos materiais pareçam fazer parte do meio ou do terreno, não deixando portanto perceber nenhuma alteração no seu aspecto normal; b) **mascaramento:** consiste em ocultar um objeto, por meio de uma cortina ou máscara que pode ou não ser facilmente distinguida; c) **simulação:** consiste em obter a camuflagem de objetos e movimentos de importância militar, simulando-os, de sorte que pareçam o que não são; a simulação muda a aparência das coisas e causa uma idéia errônea da que elas são em realidade.

126 — Camuflagem individual: no capacete, rosto, mãos, armas, objetos brilhantes, equipamentos, uniformes, etc. Ela é usada no combate para surpreender, iludir e abater o inimigo.

127 — Disciplina de camuflagem: Conserve a camuflagem; desloque-se silenciosamente e tome cuidado com o material que possa fazer ruído; não fique olhando os aviões; não ande nem permita andar em campo aberto; não deixe rastros; ande disperso no terreno; procure cobertas, nos altos horários; não aixe a esmo os papéis e jornais, caixas, latas vazias, em campo aberto; não use lanternas ou fósforos numa zona de combate, de noite; avistando luz do inimigo, detenha-se ou deixe-se.

O terreno é o pôsto de observação do soldado, a base de partida para o ataque, a estrada de progressão e de comunicação, a proteção, a fortificação e o obstáculo. Ele deve saber como utilizar-se do terreno para uma boa camuflagem.

128 — Observação: A camuflagem individual depende principalmente do contraste sobre o fundo e, em segundo lugar, da sombra projetada.

CAPÍTULO XXXIII

Exploração militar da fotografia aérea

129 — Seção foto: Na aviação militar, todas as unidades que formam

corpos isolados, tais como Regimentos, Grupos, ou mesmo Esquadrilhas, devem possuir uma Seção Foto. É o órgão incumbido de guardar e conservar o material fotográfico, de sua preparação para o voo, da realização do trabalho de laboratório, da identificação, inscrição e arquivo, e, muitas vezes, da execução das missões.

Pessoal: Numa unidade de aviação deve ter um efetivo de acordo com as necessidades de suas missões. Em regra é o seguinte: 1 capitão ou 1º tenente (chefe) 1 outro 1º ou 2º tenente (auxiliar), quatro ou cinco sargentos (fotógrafos) e 4 praças (serventes).

Instalação: Pode ser de três formas: a) **instalação normal:** gabinete do chefe, laboratórios (sala de preparação de banhos e câmaras escuras), sala de lavagem e secagem, sala de projeções, armazém, sala de desenho e sala de instrução. Deve constituir um pavilhão independente, em lugar seco e que possa dispor facilmente de água em abundância. b) **instalação em barracas:** pode ser fixa ou desmontável; c) **instalação em reboque:** pode ser automóvel ou motociclo.

O laboratório fotográfico pode ser instalado dentro de um avião.

130 — **Identificação:** Terminado o trabalho de laboratório, devemos fazer, a seguir, a identificação e inscrição das fotografias.

Identificação é a operação que consiste em determinar qual o terreno fotografado, comparando-se as fotografias com a carta da região. A identificação pode ser feita ainda pelos negativos, devendo, neste caso, ser tomadas precauções a fim de não prejudicá-los. Devem ser examinados contra a luz solar ou artificial, podendo ser utilizada, no último caso, a prensa de copiagem.

Assim, determina-se sucessivamente a região coberta em cada fotografia.

As Seções Foto devem organizar esquemas contendo simultaneamente os diversos levantamentos das mesmas regiões. Obtém-se, para cada zo-

na, o esquema da «Carta de Superfícies Cobertas», o que facilita a busca de fotografias, em diferentes datas, de um mesmo objetivo.

Julgamos necessário frisar que o esquema, ou croquis, feito após a interpretação, deve ser amarrado à carta pelas coordenadas ou acidentes notáveis: rios, estradas, etc., e deve conter a indicação sobre a carta e sua escala.

Inscrição: Nas fotografias isoladas devemos fazer inscrições que permitam identificá-las. Estas inscrições devem compreender: número e classificação da fotografia; unidade a que pertence a Seção Foto; foco do aparelho; região fotografada; altura de voo; hora, data, e flexa indicando o norte (de modo que fique no local da fotografia que não prejudique a imagem do alvo fotografado). Após a inscrição do número da fotografia, costumamos inscrever FV, PO ou FV, FO para designar a qualidade do negativo e a sua classificação, isto é, se é placa (chapa) ou filme vertical ou oblíquo.

Nos levantamentos a inscrição deve ser feita apenas nos dois negativos das extremidades do filme.

Arquivo: Após a identificação e inscrição das fotografias, os negativos correspondentes, depois de inscritos, são arquivados na Seção Foto da Unidade de Aviação que realizou a missão. É muito importante esse arquivo.

O valor das fotografias anteriores, na busca de objetivos camuflados, mostra claramente quanto se impõe, em campanha, o arquivamento dos negativos.

CAPÍTULO XXXIV

Informações de combate

131 — As informações de combate servem de base para, como confirmação ou não, serem tiradas fotografias aéreas de determinada região do terreno.

132 — **Informes** são todos os documentos, fatos ou observações, de

qualquer espécie, que possam trazer esclarecimentos sobre um inimigo, ou teatro de operações, atual ou possível. Nêles se baseiam as informações.

133 — Informação militar é o resultado da análise e interpretação de um informe, referente a um inimigo, ou teatro de operação, existente ou possível, levando-se em conta o terreno, as condições meteorológicas e as conclusões decorrentes de seu estudo.

134 — Analisar um informe é estudá-lo, tendo em vista o seu real valor para as informações e o crédito que possa merecer, considerando o fim a que se destina.

135 — Interpretar um informe é determinar sua provável significação em face das informações já disponíveis.

136 — O estudo da situação do inimigo é uma apreciação feita pela Segunda Seção, para determinar as possibilidades do inimigo e, quando for o caso, as probabilidades de execução.

137 — Os elementos essenciais de informações (EEI.) consistem nas informações sobre o inimigo, sobre o terreno fora do controle das forças amigas ou sobre as condições meteorológicas em território inimigo, das quais precisa o comando para tomar uma decisão segura, executar uma manobra, evitar surpresas ou introduzir minúcias no seu plano.

138 — Indícios são os fatos observados e as manifestações da atividade do inimigo, positivos ou negativos, que podem revelar, por parte dele, a adoção de certa linha de conduta.

139 — Para o estudo da ordem de batalha do inimigo é necessário que se disponha de dados que facultem a identificação histórica das unidades e personalidade dos chefes militares; como outros fatores, teremos os conhecimentos especializados no que se refere a terreno, condições meteorológicas e tática.

140 — A informação militar pode ser de duas categorias: informações de combate e informações do E. M. E. (Estado Maior do Exército). As primeiras são as informações militares elaboradas no terreno, pelas 2as. Seções dos E. M. de todas as unidades táticas, após a abertura das hostilidades; limitam-se estas a terreno, localizações, efetivos, campos, dispositivos, deslocamentos, armamento, equipamento, abastecimentos, tática, instrução, disciplina e moral das tropas inimigas e a conclusões resultantes do estudo desses fatores. Os comandos devem basear a sua ação, dispositivos e planos sobre as possibilidades inimigas, antes que sobre as intenções do inimigo. As informações do E. M. E. são as informações militares elaboradas sob a direção desse órgão, tanto na paz como na guerra. Fazem estudos que compreendem composição, distribuição, capacidade combativa, organização, armamento, equipamento, métodos táticos e abastecimento das forças armadas; personalidades dos altos chefes; recursos em potencial humano e material e tempo necessário para o seu preparo e utilização para fins militares; condições econômicas e políticas e consequentes aspirações; história e psicologia do povo, geografia militar, topografia e condições climáticas. Essas informações servem de base ao preparo dos planos de operações e podem indicar as necessárias alterações a introduzir no nosso Exército para fazer face aos progressos táticos do inimigo. A 2ª Seção do E. M. E. deve manter em dia as informações militares e elaborar e remeter, às forças em campanha, mapas, monografias e relatórios sempre que lhe sejam solicitados. Os grandes comandos são responsáveis pela manutenção, em dia, de informações sobre os exércitos estrangeiros.

141 — As organizações e o funcionamento do serviço de informações de um teatro de operações (T. O.) devem permitir o fornecimento máximo de informações a qualquer unidade ou destacamento que tenha de ser empregado em determinada região, a

atribuição a essa força, com razoável antecedência, do pessoal e material de informações de que necessita.

142 — As informações sobre o terreno dependem, principalmente, da fotografia aérea. O chefe da 2ª Seção (G 2) de um grande comando está ligado com os oficiais de informação das unidades no combate; na paz, verifica suas aptidões especiais e deficiências especiais, bem como os seus métodos de trabalho.

143 — **Informação militar nas pequenas unidades:** O papel das seções de informação consistirá em organizar grupos de interrogadores, tradutores e intérpretes de idiomas e de fotografias aéreas; organizará unidades topográficas que se encarregam de parte do programa cartográfico do teatro de operações; organizará planos de informações pelas missões especiais. Além disso, tratar de propaganda e contra-propaganda, da censura, do controle dos visitantes, da espionagem e contra-espionagem. Toda unidade, imediatamente depois de receber uma missão, é responsável pela preparação das informações.

144 — A decisão do comando baseia-se na missão, levando em conta: o inimigo que se pode opor ao cumprimento da missão; o terreno onde será realizada a operação; as condições meteorológicas capazes de prejudicarem; os meios disponíveis para o cumprimento da missão. Antes do comando tomar uma decisão necessita de informações sobre a forma de pedidos de informações.

145 — O objetivo das informações de combate é reduzir as incertezas a respeito do inimigo, concorrendo para as decisões do comando e facilitando a execução, pela tropa, das missões que lhe foram atribuídas. Auxilia o trabalho dando medidas de contra-informações.

146 — Como dificuldades na obtenção de informações temos: o inimigo oculta seus movimentos com marcha noturna e medidas de contra-

informação; utiliza o disfarce; aplica medidas de ordem tática a fim de deixar suas operações em segredo e poder causar surpresas; faz censuras rigorosas e usa medidas criptográficas de segurança, destinadas a evitar a captação de informes; difunde falsos informes e pode iludir as organizações de busca. Além disso, o terreno inimigo e as condições meteorológicas constituem fatores desconhecidos.

147 — Dentro de uma unidade, o seu comandante ordena e coordena a busca de informes de que necessita ou que escalões superiores pedem. O Oficial de Informações (G 2, S 2) sob a direção do chefe E. M. ou do Cmt. Unidade, tem a seu cargo o planejamento e a operação das ordens e das operações relativas à busca, análise, interpretação de informes e difusão das informações sobre o inimigo e também às atividades de contra-informação. Mantém os interessados ao par da situação e dos E. E. I. (elementos essenciais de informações).

148 — A elaboração das informações de combate é um processo contínuo e de progressão lógica. Quando num teatro de operações, o oficial de informações estuda o terreno e a situação; determina os E. E. I.; prepara o plano de informações e o boletim anexo de informações; faz um estudo contínuo da situação inimiga; remete apreciações, relatórios periódicos e sumários. Os informes recebidos são comparados e lançados no diário, na folha de trabalho, no registro da ordem de batalha e nas cartas da situação, dos objetivos e das organizações inimigas.

149 — **Objetivo da busca de informes:** A busca de informes é realizada tendo em vista determinar as possibilidades do inimigo a fim de não sermos surpreendidos.

150 — Os elementos essenciais de informações (E. E. I.), consistem de informações sobre o inimigo, sobre o terreno e sobre as condições meteo-

rológicas e compreendem as seguintes questões: possibilidades do inimigo, que possam favorecer ou prejudicar as nossas operações, levando em conta tempo, local e efetivo; composição, efetivos, dispositivos das principais unidades do inimigo; reforços inimigos; terreno controlado pelo inimigo; obstáculos naturais ou artificiais; informes que interessam às unidades superiores, subordinadas ou vizinhas. Os E. E. I., relativos às possibilidades do inimigo, devem ser feitos sob a forma de perguntas, incluindo minúcias referentes a tempo, local e efetivo.

151 — **Origem dos informes:** não se limitam somente aos que se originam dos E. E. I. e sim todos aqueles de importância que cheguem ao conhecimento.

152 — **Estudo do terreno:** As fontes de informes compreendem: cartas, fotografias aéreas (verticais e oblíquas); reconhecimentos pessoais quando possíveis; tropas e forças aéreas; habitantes e agentes; estudos geográficos recebidos por escalões superiores. E' responsável pelo estudo do terreno do ponto de vista do inimigo e pela busca de informes, o chefe da 2ª Seção (G 2); quando é possível, pede a colaboração de um oficial de engenharia, no que se refere ao terreno.

153 — **O estudo do terreno é feito** relativamente a vistas, campos de tiro, abrigos e cobertas, obstáculos (naturais e artificiais) e comunicações. A preparação desse estudo é facilitada por cartas especiais ou cálculos em que figurem, bem demarcados, os cursos d'água, os obstáculos e as linhas de crista. A iluminação por meio de tintas ou lápis de cores que ressaltem acidentes do terreno facilita essa preparação. Nos altos escalões os recursos econômicos, os obstáculos naturais e artificiais e as comunicações dentro do território inimigo são objeto de estudo por parte dos chefes da 2ª Seção do Exército (G 2) e da Aeronáutica (A 2).

154 — **O estudo do inimigo reduz,** no tempo, o valor do informe, tendo em vista o aumento contínuo da mobilidade dos fogos e da rapidez dos movimentos. Os informes necessários ao comando variam com o escalão e o desenvolvimento da situação, dependendo da distância entre as forças em presença do dispositivo e das atividades do inimigo; esses informes fornecem indícios sobre as possibilidades do inimigo.

155 — **Os órgãos de busca de uma unidade** variam de acordo com o escalão, os meios e a distância da frente. O batalhão é a menor unidade terrestre dotada de pessoal de informações e coleta seus informes por meio de patrulhas, reconhecimentos especializados, postos de observação e relatórios das companhias de primeiro escalão; só pode fazer rápidos exames de prisioneiros de guerra, desertores do inimigo, habitantes e documentos. Os mais altos escalões dispõem de unidades aéreas para reconhecimentos à vista e fotográfico, rádio-interceptação, rádio-goniometria, agentes secretos e localização pelo som e clarão.

Os órgãos de busca compreendem: 1) pessoal de informações, com as seguintes atribuições: instalação de postos de observação (P. O.); realização de reconhecimentos especializados (conjugados com patrulhas de reconhecimento ou elementos de golpe de mão); exame de prisioneiros de guerra, desertores, repatriados e habitantes; exame de documentos capturados; exame de material capturado; manter ligação; estudo das fotografias aéreas; estudo de publicações inimigas e neutras; exame e análise dos informes de agentes (espionagem); 2) tropas: é dever permanente de cada unidade de combate colher todo o informe possível, mesmo negativo, sobre o inimigo e enviá-lo sem perda de tempo ao comando superior e unidades vizinhas interessadas. Todos os documentos encontrados com os mortos, prisioneiros ou em locais abandonados pelo inimigo são coletados, para a busca de informes. E' feita uma observação per-

manente pela vista, a qual é completada pela fotografia aérea. As tropas recorrem ao combate para obterem os informes. 3) serviços especiais de informes: reconhecimento tático aéreo, serviço de informações da aeronáutica (fornecendo fotografias aéreas para a elaboração de informações e cartas, difundindo dados meteorológicos), serviço anti-aéreo de informações (usa a observação e aparelhos detectores de aviões), informações do serviço de transmissões (compreendendo estações de escuta, telegráficas e telefônicas, rádio-intercepção, rádio-goniometria e laboratórios para estudo e solução de código, cifras e tintas simpáticas), informações da engenharia (para preparo ou correção de cartas, detecção de minas, reconhecimento de estradas), informações do serviço de guerra química (submete a provas, identifica e recomenda os meios de proteção adequados aos novos agentes descobertos) e seções de informações de artilharia de campanha (observatórios de artilharia de campanha, observadores avançados, oficiais de ligação junto às unidades apoiadas, informes de patrulhas, observação aérea, cartas e fotografias aéreas, interrogatórios de prisioneiros de guerra e civis, localização pelo radar, rádio-escuta, relatórios das unidades vizinhas e superiores, relatório de tiro e grupos de observação pelo som e clarão).

156 — **Plano de informações:** É necessário dar instruções objetivas e precisas, aos órgãos de busca e fazer pedidos aos escalões superiores e vizinhos, organizando o Oficial de Informações o seu plano de informações. São anotadas nas colunas do plano: 1.º) o seu período de validade (os E.E.I.); 2.º) os indícios ou análises dos E.E.I. (vivendo a situação do inimigo); 3.º) bases para ordens ou pedidos especiais e notas para uma futura ação; 4.º) órgãos de busca por empregar (usar mais de um órgão ou fonte de busca para obtenção de um determinado informe); 5.º) local e hora de entrega dos informes (levando-se em conta o tempo gasto na expedição e distribuição das ordens necessárias,

na sua execução e na transmissão dos resultados obtidos).

157 — **Boletim anexo de informações:** É publicado pela Divisão ou escalão mais elevado; nele, são lançadas as ordens aos órgãos de busca extraídas do plano de informações; estas ordens podem constar também da ordem geral de operações. O foto intérprete anota no calco e na carta da situação os dados contidos no boletim de informações do Exército (ou divisão) que lhe interessam e os dados obtidos nas fotografias aéreas, alterando-os à proporção que se desenrola o combate e que aparecem novos informes ou novas fotografias.

158 — **Objetivo da catalogação de informes:** Tem por fim dispor dos informes de modo a facilitar o trabalho do G 2; basta escolher e agrupar os informes de acordo com sua natureza. A missão principal do G 2 é reunir, interpretar os informes e difundir as informações; como missão secundária vem o registro das informações, que é feito no diário, na folha de trabalho, na carta da situação, nas pastas de alvos ou objetivos, no relatório dos observadores e outros referentes à ordem de batalha; os três primeiros servem ao G 2 para a organização do relatório do G 2.

159 — O diário é um documento permanente, para registro de todas as mensagens, orais ou escritas, recebidas ou expedidas e dos relatórios periódicos, ordens, relatos de conferências importantes e outros assuntos que interessem à 2.ª Secção. É encerrado em cada dia ou no fim de uma fase ou período. O arquivo básico dêsse registro compreende ordens, relatórios especiais ou comuns, estudos e cartas.

160 — **FOLHA DE TRABALHO DO G 2:** Seu objetivo é dar uma disposição, sistemática e referenciada por assunto, a todos os informes que cheguem à 2.ª Secção. Facilitará ao G 2 no seu relatório periódico. Não lançamos, como no diário, os informes na ordem cronológica. Deve ser sem-

pre atualizado, cancelando-se os assuntos que não mais interessem; por não terem caráter permanente.

161 — Carta da situação do G 2: Fica a cargo do G2. Por meio de sinais convencionais ou símbolos (C 21.30) registramos todos os informes referentes e disponíveis sobre o inimigo. A carta completa mas não substitui a folha de trabalho. A escala da carta e os pormenores dos informes nela lançados são função do escalão considerado, sendo, tanto maior quanto menor for o escalão. Essa carta deve abranger a região ocupada por tropas amigas e a que é defendida pelo inimigo. Pelo menos, lançaremos na carta os seguintes dados sobre tropas amigas: postos de comando das unidades superiores, subordinadas e vizinhas, limites entre as unidades subordinadas mais importantes; unidade de reconhecimento; distâncias entre forças amigas e inimigas; o traçado da linha atingida.

O G 2 recebe do G 3 (oficial de operações) cópias dos caixos e planos das operações projetadas a fim de poder estudar as possibilidades do inimigo que venham a influir sobre planos futuros.

A carta da situação é mantida sempre em dia, usando-se novas folhas, se necessário for. Uma cópia deve acompanhar o relatório de informações do G 2, no fim de um determinado período.

Em todas as unidades, cada um mantém a sua carta em dia; é da responsabilidade do sub-comandante e do G 2.

162 — Arquivo do G 2: Onde são guardados exemplares de todas as mensagens, expedidas ou recebidas; os informes que possam ter valor no futuro (Defesas inimigas, condições de estradas, ferrovias, pontes, atrás das linhas inimigas, reservas inimigas, etc.); as fotografias aéreas; a ordem de batalha (das unidades inimigas à frente, nos flancos e em reserva) com sua folha de trabalho, a carta da ordem de batalha (com localizações, movimentos e limites prová-

veis entre as unidades inimigas), a ficha do histórico da unidade, ficha individual (do comandante ou chefe militar importante do inimigo) e relatório da ordem de batalha. Os informes de importância imediata são entregues ao G 2, logo que recebidos.

163 — Objetivo da análise e interpretação dos informes: Os informes são, sistemática e criteriosamente analisados com o fim de determinar sua exatidão, significação e importância, transformam-se em informações militares.

O G 2 recebe informes, faz sua análise e interpretação e transmite informações militares, as quais serão precisas, rápidas e concisas.

164 — Análise dos informes pelo G 2: a) **exame inicial:** Informe sobre o inimigo ou sobre o terreno fora de controle das forças amigas? É informe de interesse imediato? De quem? É informe de valor futuro? É de valor para a unidade ou para escalões superiores, subordinados ou vizinhos?

b) **Idoneidade da fonte:** Em face de sua conduta anterior, pode a origem ser considerada como precisa e merecedora de confiança? Considerando as condições do momento (distância, meios empregados, visibilidade, etc.) poderia o informe ter sido obtido? c) **precisão do informe:** É o informe, confirmado ou corroborado por outros, recebidos anteriormente? O informe confirma (ou não) outros já disponíveis sobre o mesmo assunto, particularmente os considerados como verdadeiros? Em caso de discordância com informes anteriores, qual o que tem maiores probabilidades de ser verdadeiro?

165 — Interpretação dos informes: Após determinar a precisão e o grau de confiança de um informe, basta interpretá-lo: qual o seu significado em relação ao que já se conhece? Altera ou completa o significado do informe (ou informes) já conhecido? Confirma a apreciação feita sobre a situação do inimigo ou evidencia incorreções? Conhecida a situação tira

o G 2 conclusões sobre as possibilidades do inimigo.

166 — **Respostas aos E.E.I.:** a) **sobre o terreno:** são respondidas logo que tenha o G 2 informes que mereçam crédito e permitam uma conclusão; b) **sobre o inimigo:** por um processo de eliminação determina quais os modos de proceder que o adversário, no momento, pode adotar. As mudanças de situação do inimigo provocam alterações nos E.E.I., no plano de informações e nas ordens de busca; qualquer dedução quanto a sua provável intenção não passa de suposição, que, caso seja aceita, pode levar o Comando a um erro e a decisões falsas.

167 — **Conclusões:** O estudo dos informes pelo G 2 permite: determinar as possibilidades ou linha de conduta do inimigo que influam no cumprimento da missão; determinar as condições de tempo, local e forças empregadas num ataque, sob as quais qualquer dessas possibilidades podem ser adotadas; concluir quanto à relativa probabilidade de adoção de uma delas, em certos casos. Os informes coletados, catalogados, analisados, e interpretados pelo G 2 permitem ao Comando planejar as operações atendendo às possibilidades do inimigo. Outros que forem colhidos durante o desenrolar das operações permitem ao G2 eliminar algumas delas, a tempo de evitar surpresas.

168 — **Objetivo do estudo da situação do inimigo:** Estudando constantemente a situação e a sua evolução o G 2 fornece ao Comando uma apreciação sobre a situação do inimigo.

169 — **Modelo:** Estudo da situação do inimigo pelo G 2.

Título

Local

Hora e data.

1 — Sumário da situação do inimigo:

a) Atividade do inimigo em zonas avançadas (é a área entre os elementos da frente e as posições da

Artilharia que os apoia) e novas identificações.

b) Movimentos, concentrações e instalações em zonas de retaguarda (atrás da artilharia de apoio e até instalações de reaprovisionamento da unidade considerada).

c) Influência do terreno e das condições meteorológicas sobre o inimigo.

170 — **Conclusões:** a) possibilidades do inimigo (o que, onde, e objetivo, quando e de onde). Enumeração dos seus modos de proceder que possam interferir no cumprimento da missão; b) provável prioridade de adoção das linhas de conduta, quando puder justificá-las; razões que as justifiquem.

(a) _____
assinatura do chefe de
Secção

171 — **Importância da difusão das informações:** As informações só têm valor se chegarem aos interessados a tempo de serem aproveitadas. A transmissão das informações pode ser feita diretamente aos interessados, em pessoa ou por telefone; de outro modo, sob a forma de mensagens especiais, podem ser transmitidas por avião, motocicleta ou outro meio rápido de transmissão. Os relatórios são enviados por telefone ou teletipo.

172 — **Relatório periódico do G 2:** É um documento de informações que reúne informes colhidos, analisados e interpretados num certo período, acompanhado de cálculo ou carta da situação. As unidades subordinadas devem estar em condições de extrair do relatório periódico e da carta da situação os dados que lhes interessam, relativos ao inimigo. Os relatórios de Btl. e Regimento são minuciosos e consideram os menores elementos do inimigo. Subindo de escalão, deixam de lado os pormenores e tratam das informações sob um aspecto mais amplo.

173 — **Histórico das divisões inimigas** (como exemplo): contém informações sobre composição, efetivo, moral, tática, armamento, serviços prestados

e uma apreciação sobre o valor combativo de cada uma delas; incluem informações sobre as qualidades militares e o caráter de seus chefes principais.

174 — Outros processos de difusão: As informações são difundidas também na ordem geral de operações, no estudo da situação do inimigo pelo G 2, no boletim anexo de informações e no estudo tático do terreno.

175 — Importância da instrução de informações: Abrange, em todos os escalões a busca, o registro, a análise e a interpretação dos informes sobre o inimigo e o terreno; a difusão das informações militares; os processos para impedir que o inimigo obtenha informes relativos às possibilidades ou planos das forças amigas; as medidas para impedir que o inimigo, por meio de propaganda, venha a influir sobre a ação das mesmas.

176 — Responsabilidade: O comandante da unidade é responsável pela instrução das informações na unidade e é auxiliado pelo G 2. O G 2 (chefe da 2ª seção) colabora com o chefe da 3ª seção (G 3) no preparo dos programas de instrução e controla a instrução de informação de sua unidade, de acordo com diretrizes do comando. Uma instrução adequada deve ser ministrada a todos os oficiais e praças, uma vez que todo o militar tem um papel a desempenhar no serviço de informações.

O oficial de informações de uma unidade (S 2, no caso do R. I.) deve: conhecer a organização e o emprego do escalão a que pertence e compreender as possibilidades dos seus meios de informação (pessoal e material); conhecer as possibilidades dos órgãos de informações disponíveis nos escalões superiores subordinados e vizinhos; manter íntima cooperação com o G 3 (S 3 no R. I.); ao preparar as ordens de busca, conhecer a organização e o equipamento das forças amigas e inimigas; tendo conhecimento e prática de leitura de cartas e da obtenção e emprego das fotogra-

fias aéreas; ter capacidade para estudos comparativos dos informes recebidos, organizar a sua seção e as equipes adicionais e dirigir-las com eficiência.

As praças selecionadas, devem ter espírito de observação e ser dotadas de qualidade de iniciativa, imaginação, zelo, energia e senso de responsabilidade. Devem conhecer a instrução militar e ter conhecimentos gerais equivalentes aos do curso ginasial. Devem tirar curso regimental.

177 — No curso regimental de informações aprendem: Organização militar; finalidade, organização do serviço de informações desde o batalhão até a Divisão; busca, registro, análise e interpretação dos informes; difusão das informações militares; teoria e prática da observação; remessa de relatórios precisos, claros e concisos; instalação e funcionamento dos P. O.; instalação e funcionamento dos telefones de campanha; emprego de binóculos de campanha, bússola, e estereoscópios simples; sinais convencionais, símbolos militares e abreviaturas; leitura de cartas e fotografia aérea (os oficiais devem voar); arquis; exame e completamento das fotografias aéreas; atualização da carta da situação e execução de cálculos; mensagens e relatórios, verbais e escritos; exame do pessoal, repatriados, documentos capturados ao inimigo; medidas de contra informação, incluindo a disciplina do segredo; a censura e contra propaganda; identificação; aviões, veículos blindados e contra embarcações, amigos e inimigos; esclarecedores e patrulhas a pé; reconhecimento motorizados e a cavalo; sinalização ótica; deslocamento de dia e de noite, através do campo; camuflagem, disciplina e arte da camuflagem; meios de comunicação; instrução tática individual. A fotografia aérea como substituto ou suplemento de cartas. Após o encerramento desse curso, prosseguir e aperfeiçoar pela repetição as instruções ministradas.

(CONTINUA)

Canhão Contra-Carro de 37 m/m

2º Ten. GUSTAVO LISBOA BRAGA

(Continuação)

CAPITULO II

- a) — Incidentes de tiro.
- b) — Sobressalentes e acessórios.
- c) — Aparelho de pontaria e sua correção.

INCIDENTES DE TIRO

AÇÃO IMEDIATA — Sempre que ocorrer um incidente de tiro, para a sua pronta correção, será observado o procedimento seguinte, que terá daqui por diante a designação de «Ação imediata».

a — Quando houver uma nega, o municionador verifica se o tubo-alma voltou completamente em bateria ou não.

b — No caso afirmativo, aquêle servente engatilha à mão, enquanto que o atirador mantém a pontaria e dispara ao aviso de «pronto». Nos exercícios, esta ação deve ser repetida três vezes; se não der resultado, é preciso esperar dois minutos antes de abrir a culatra e ejetar o cartucho.

c — Se o tubo-alma não houver voltado em bateria, o municionador avisa ao atirador e completa esse movimento com a mão. O atirador aciona o gatilho ao sinal de «pronto», dado pelo municionador. Não sendo possível completar a volta em bateria, cessa o tiro e ejetar o cartucho. Em seguida, extrai-se uma pequena quantidade de óleo do cilindro do freio (uma colher de sopa), repetindo-se a tentativa de recolocar o tubo-alma em bateria e disparar.

Em caso de emergência, para não cessar o tiro, quando não se pode voltar o tubo-alma em bateria, há o

recurso de disparar, agindo diretamente sobre a tecla do gatilho. Neste caso, é preciso cuidado com o recuo do tubo.

d — O procedimento, descrito em b, é obrigatório nos tiros de exercício. Em combate, se o canhão houver voltado em bateria, o municionador imediatamente extrai o cartucho que nega, torna a carregar com outro cartucho e anuncia «pronto»; o atirador dispara.

INCIDENTES — Para assegurar uma utilização eficiente do canhão, os seus serventes devem conhecer os incidentes mais comuns e as medidas necessárias para a sua correção. Esses incidentes tornam-se raros quando os serventes sabem manejar a peça e lhe dispensam os cuidados recomendados, antes e durante o tiro.

a — NEGA.

1) Causas:

- a) Munição defeituosa.
- b) Percussor quebrado ou sem ponta.
- c) Mola do percussor cansada ou partida.
- d) Defeito do aparelho de disparo.
- e) Volta em bateria incompleta.
- f) Rutura do gatilho.

2) Remédios:

- Aplicar a «ação imediata».
- Se negar outra vez, examinar a munição.
- Se a munição estiver em boas condições, inspecionar o mecanismo da culatra e o aparelho de disparo (peças rompidas ou defeituosas, montagem incorreta). Substituir as peças quebradas ou defeituosas.
- Se o canhão não volta completamente em bateria, a causa pode ser um excesso de óleo no cilindro de freio, rebarbas, falta de limpeza ou de lubrificação das guias e correções do bérço.

A aplicação da «ação imediata» permite ordinariamente manter a peça em ação. Logo que for possível cessar o fogo, as guias e correções devem receber limpeza e lubrificação. As pequenas rebarbas podem ser removidas com lixa; quando de maior importância, o canhão deve ser recolhido ao «Material Bélico».

b — Impossibilidade de abrir a culatra:

1) Causas:

- O atirador não abandonou o botão de disparar após o tiro.
- Enfraquecimento ou rutura da mola recuperadora do gatilho.
- Enfraquecimento ou rutura da mola de retração do percussor.

2) Remédio:

- Chamar a atenção do atirador para soltar o botão de disparo.
- Se a culatra ainda não se abrir, verificar se a mola recuperadora do gatilho não se acha partida ou cansada, agindo sobre a tecla do gatilho. Se a tecla não voltar à sua posição normal, pela ação da

mola recuperadora, esta precisa ser substituída.

- Se o gatilho estiver em perfeito estado, desmontar o percussor e o guia, inspecionar estas peças e a mola do percussor. As peças defeituosas são substituídas.

OBS. No caso de uma mola recuperadora partida, o canhão pode continuar atirando, em caso de emergência, reconduzindo-se a tecla à sua posição normal, após cada disparo, com a mão.

c — Falta de extração ou ejeção:

1) Causas:

- Semi-extratores quebrados.
- Câmara suja.
- Munição suja.
- Movimento pouco enérgico da alavanca de maneio.

2) Remédio:

- Fechar a culatra e abrir com energia.
- Se não der resultado, extrair o estojo, utilizando uma chave de fenda ou ferramenta semelhante, à guisa de alavanca. Se ainda este recurso falhar, extrair o estojo com o soquete, introduzido pela boca do tubo-alma.
- Se necessário, substituir os semi-extratores.
- Limpar a câmara completamente.

d — Dificuldade em carregar:

1) Causas:

- Munição defeituosa (deformada).
- Obstrução ou falta de limpeza da câmara.

2) Remédio:

- Examinar a munição.
- Se estiver em bom estado,

limpar a câmara convenientemente.

e — Quando o incidente não puder ser corrigido pela aplicação da

ação imediata ou de qualquer dos remédios aconselhados, o canhão deverá ser recolhido ao serviço de material bélico para exame e reparação.

SOBRESSALENTES E ACESSÓRIOS

REDUTOR DE CALIBRE — O aparelho redutor de calibre para o canhão de 37 mm compõe-se de:

- um tubo-suporte, M6;
- um fuzil cal. 22 ou 30 (centímetros da polegada);
- peças e acessórios complementares.

a — Descrição do suporte do redutor:

O suporte do redutor consiste em um tubo longo, que atravessa todo o tubo-alma, um adaptador para a câmara e um receptor para o fuzil. O suporte é imobilizado na boca do tubo-alma por meio de uma porca, atarrachada à sua extremidade.

A montagem do redutor de calibre no canhão exige apenas a desmontagem do cabo de disparo e suas peças anexas.

b — Montagem do redutor de calibre:

Abrir a culatra e introduzir o tubo-suporte até sair à boca do canhão. Colocar o adaptador da câmara, verificando se os rebaios laterais estão alinhados com os semi-extratores. Colocar o amortecedor de fibra e o espaçador de bronze na extremidade saliente do tubo.

Atarrachar a porca até firmar convenientemente o suporte do redutor.

Desmontar o cabo de disparo e as peças anexas. Montar o cabo de disparo e as peças anexas do redutor.

c — Desmontagem do redutor de calibre:

Se o fuzil estiver no suporte, deve-se examinar primeiramente se está descarregado. Desmontar o cabo de disparo do redutor e as peças anexas.

Desatarrachar a porca de fixação do tubo-suporte à boca do canhão e remover o amortecedor de fibra e o espaçador de bronze.

Retirar o tubo pela culatra. Recolocar o espaçador de bronze, o amortecedor de fibra e a porca na extremidade do tubo-suporte.

OBS.: — Para maior segurança, convém montar o soquete e passá-lo na alma do canhão para verificar se o espaçador de bronze e outras peças do redutor foram retiradas do seu interior.

d — Montagem do fuzil no suporte do redutor:

Para montar o fuzil cal. 22 ou 30 no suporte, remover o fundo do depósito, a mola e a mesa do transportador. Retirar os parafusos anterior e posterior do guarda-mato e remover esta peça. Introduzir o cano do fuzil com o anel suporte pelo adaptador de redutor até assentar a arma completamente, com o ferrolho para cima. Introduzir o guarda-mato no receptor; levantar o receptor e atarrachar os parafusos do guarda-mato. Montar novamente o fundo do depósito e o transportador. Examinar se a alavanca de disparo do receptor se acha adiante da tecla do gatilho.

e — Desmontagem do fuzil do suporte do redutor:

Retirar o fundo do depósito e o transportador. Remover o guarda-mato. Baixar o receptor do suporte até que o fuzil possa ser levado à retaguarda.

OBS.: — Verificar se o anel de lação, que sustenta o cano do fuzil, acha-se em seu lugar, antes de montar o fuzil no tubo-suporte.

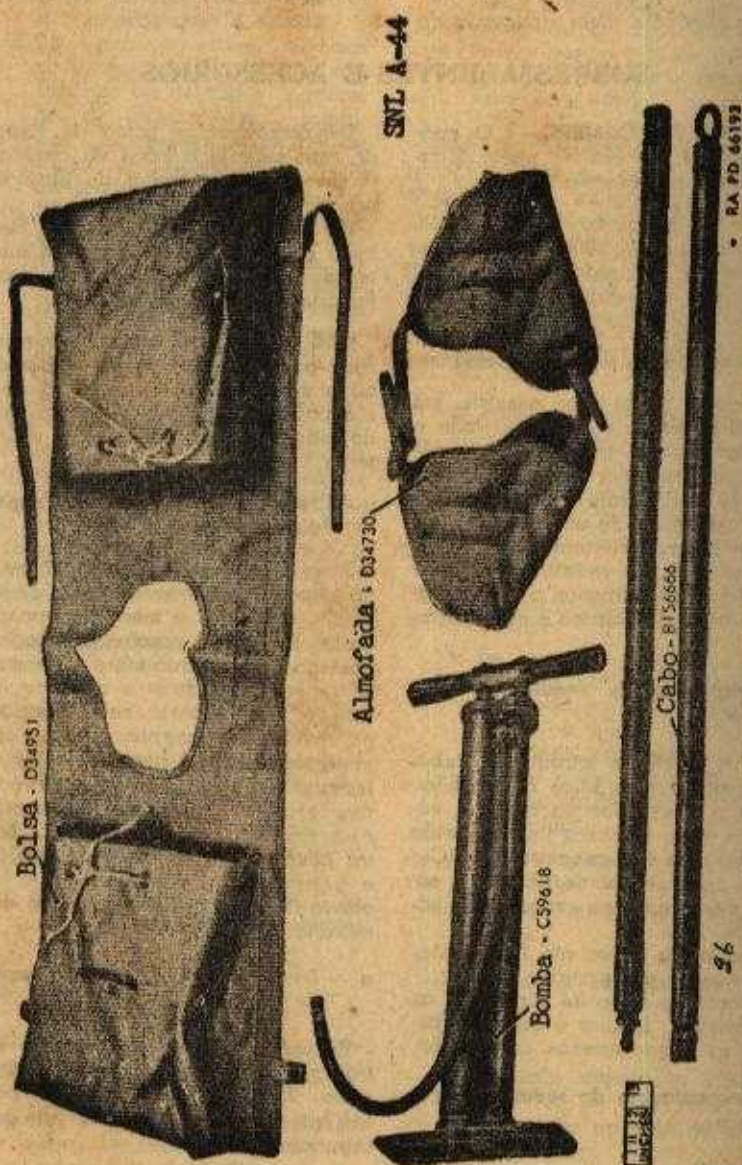


Fig. 26 — Acessórios do canhão de 37 mm. M3 e M3A1 e reparo M4 e M4A1 (Anti-Carro)

1 — Equipamento complementar:

Como equipamento complementar para o redutor de calibre, está incluído o adaptador M2 para cartucho de festim. Este adaptador consiste em um estojo de cartucho regulamentar, modificado para receber o cartucho de festim.

PEÇAS SOBRESSALENTES

Com o uso constante, as peças do canhão e do reparo tornam-se inservíveis, por desgaste ou rutura. Por esta razão, cada canhão é acompanhado de um certo número de sobressalentes para as peças com maiores probabilidades de exigir substituição. A sua dotação permite os reparos ligeiros e a manutenção geral do canhão e do reparo.

A dotação de sobressalentes deve ser mantida tão completa quanto possível, em quaisquer circunstâncias. As peças devem ser conservadas sempre limpas e ligeiramente revestidas de óleo para evitar a ferrugem.

Sempre que se fizer uma substituição, a peça defeituosa deve ser imediatamente reparada ou substituída por outra nova, a fim de recompletar a dotação de sobressalentes.

Com exceção das substituições, permitidas pelos sobressalentes, que acompanham cada canhão, toda e qualquer outra substituição ou reparação é proibida, nos corpos de tropa.

ACESSÓRIOS

Os acessórios incluem a ferramenta necessária para a desmontagem e montagem, limpeza e manutenção do canhão e do reparo. Não devem ser utilizados para fins diversos daqueles para que se destinam.

Os nomes ou as características gerais da maioria dos acessórios indicam seu emprego ou aplicação, dispensando a descrição minuciosa da sua utilização. São descritos, a seguir, aqueles que apresentam características peculiares ou que se prestam a fins especiais.

a — Bólsa de munição, M2:

É uma bólsa de lona, reforçada com uma abertura central para pas-

sagem da cabeça do municionador e dois compartimentos para os cartuchos.

b — Livro de registro da peça:

O livro de registro da peça destina-se a fornecer um completo histórico da mesma, devendo acompanhar o canhão de maneira inseparável. A sua escrituração é da responsabilidade dos comandantes de sub-unidades.

c — Escovão:

O escovão M8 é empregado para a limpeza e lubrificação do tubo-alma. Adapta-se ao soquete.

d — Cabo elétrico:

Um cabo elétrico de 60 cm. com um terminal em cada extremidade é fornecido para ligar a tomada da bateria de pilhas, no cofre de ferramentas, com o suporte da lâmpada, que ilumina a luneta de pontaria.

e — Estojo da luneta de pontaria:

É um estojo de couro com correias e fivelas para fixação ao canto esquerdo superior da escudo do reparo. Protege a luneta quando fora de uso e nas marchas.

f — Capa para o canhão:

A capa para o canhão, M87, protege o tubo-alma e o reparo, quando a peça está sendo transportada.

g — Medidor de pressão dos pneumáticos:

É um medidor do tipo comercial, graduado em libras, de 10 a 15. Serve para verificar o enchimento dos pneumáticos.

h — Soquete, M2 Al:

É constituído por duas seções. A seção anterior serve como soquete e tem a extremidade furada e rosçada para receber o escovão. A seção posterior tem a parte central reforçada por uma camisa de latão, o que permite a sua utilização, em combinação

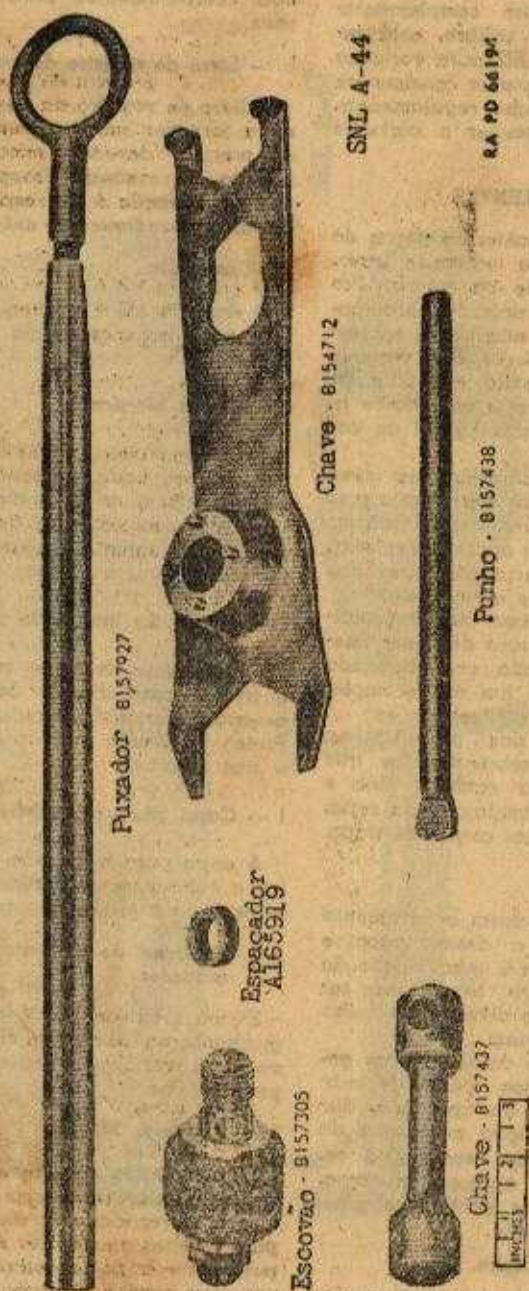


Fig. 27 — Acessórios do canhão de 37 mm, M3 e M3A1 e reparo M4 e M4A1 (Anti-Carro)

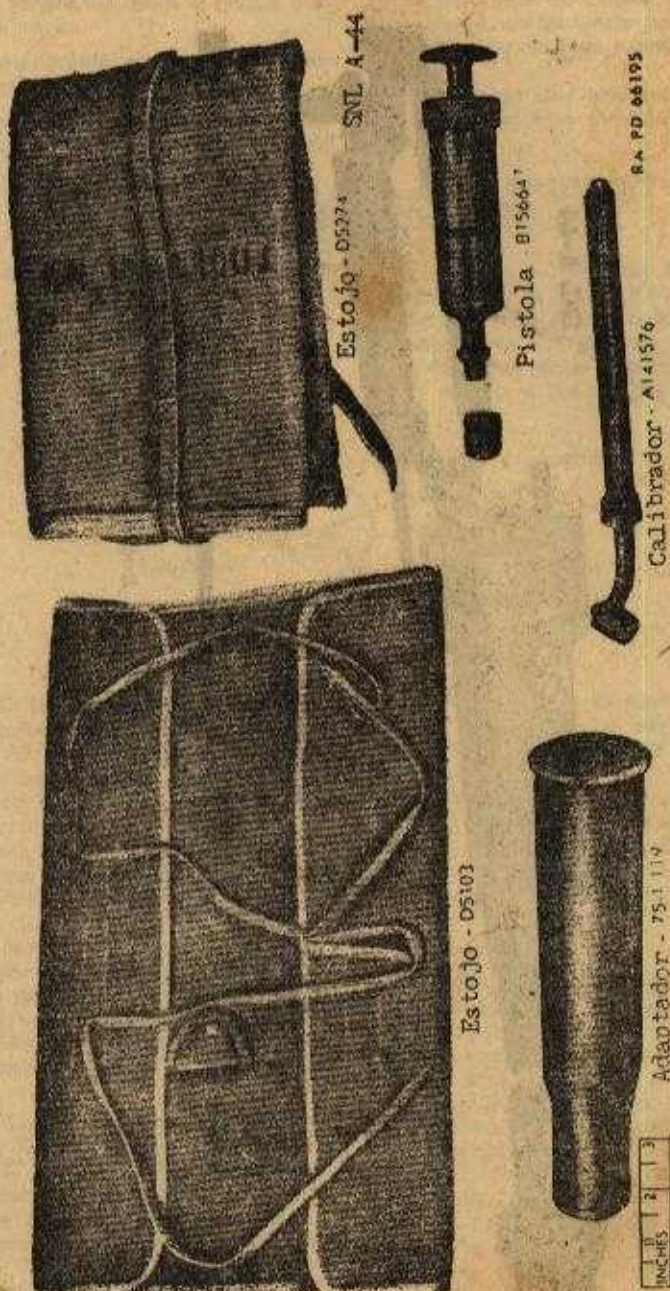


Fig. 28 - Acessórios do canhão de 37 mm. M3 e M3A1 e reparo M4 e M4A1 (Anti-Carro)



Fig. 29 - Tubo redutor cal. 22-30. M6

com os talabartes, para a tração manual da peça.

i — Equipamento para a tração manual:

O equipamento para a tração manual consiste em dois talabartes de

lona com cordas de tração. Cada corda é ligada ao talabarte por uma extremidade, terminando a outra em um gancho.

A utilização dos talabartes e cordas de tração está descrita no parágrafo 82.

APARELHO DE PONTARIA E INSTRUMENTOS DE CONTROLE DO TIRO

Aparelho de pontaria — O aparelho de pontaria compõe-se da luneta de pontaria M6 com seu suporte M19 e, para exercícios, o prisma controlador M1.

a) Luneta de pontaria M6 — (1) Descrição. a) A luneta M6 é um colimador, de tubo reto e sem aumento. É dotada de um retículo graduado, para diversas alças e compensações, como mostra a fig. 30 abaixo.



Fig. 30

b) O retículo da luneta M6 pode ser iluminado por uma lâmpada Mazda nº 10. O suporte da lâmpada é atarrachado à parte anterior do suporte da luneta. A luz chega ao retículo, atravessando uma janela no suporte e outra na luneta, ambas superpostas à lâmpada. O cabo elétrico liga a lâmpada à bateria de pilhas, que se acha alojada na caixa de acessórios, montada no escudo do reparo. A energia elétrica é fornecida por duas pilhas cilíndricas, do tipo usual nas lanternas portáteis. Um interruptor, na caixa de acessórios permite acender e apagar a lâmpada.

b) Suporte da luneta — 1) Descrição — O suporte M19 sustenta a luneta M6, que, em combinação com os mecanismos de pontaria do reparo, permite apontar a peça, tanto em altura como em direção, para o tiro direto. O suporte é constituído essencialmente por um braço, um porta-luneta e uma ligação paralelogramica.

Regulação da luneta — Processo de

pontaria longínquo. O processo geralmente usado para a regulação da luneta é o que emprega um ponto longínquo.

1) **Finalidade** — A finalidade da regulação da pontaria pela alma é colimar a linha de visada (alça 0) (zero) da luneta com o eixo do cano. Não se deve alterar a regulação do suporte da luneta.

2) Execução.

a) Montar a luneta no suporte.

b) Escolher um objetivo bem definido afastado da peça de mais de 1.400 metros. Visando pela alma, alinhar o eixo do canhão precisamente com o objetivo escolhido. O dispositivo de visada pela alma, se estiver à mão, pode ser utilizado para esta pontaria. No caso contrário, retira-se o conjunto guia-percussor e esticam-se dois fios em coincidência com as linhas de fé da boca, visando-se, então, pelo orifício de passagem da ponta do percussor.

c) Quando o cano estiver precisamente apontado para o objetivo

distante, verifica-se a coincidência do ponto superior do retículo da luneta (alça zero) com o mesmo. No caso de verificar-se esta coincidência, a luneta está regulada; no caso contrário, é preciso corrigir a regulação, agindo sobre os dois excêntricos do suporte da luneta.

d) Para regular a luneta em altura, solta-se o fecho interior (fig. 31), sem modificar a inclinação do cano.

Por meio do excêntrico inferior, levanta-se ou baixa-se a linha de visada da luneta, até fazer coincidir o ponto de alça zero com o objetivo ou com uma linha horizontal, que passa pelo mesmo. Recapta-se o fecho.

e) Para regular a luneta em direção, afrouxa-se o fecho superior e, por meio do excêntrico superior giram-se a luneta e o porta-luneta para a direita ou esquerda, até coincidir o ponto de alça zero exatamente com o objetivo escolhido. Recapta-se o fecho.

f) Fazer uma nova verificação da regulação, para ter certeza de sua exatidão. O eixo do cano e a linha de visada da luneta que passa pelo ponto de alça zero, devem estar, agora, paralelos. O afastamento entre as duas linhas (aproximadamente de 25 cm.), não produz efeito apreciável sobre o paralelismo, se houver sido

escolhido um objetivo situado a distância superior ao alcance de utilização da arma.

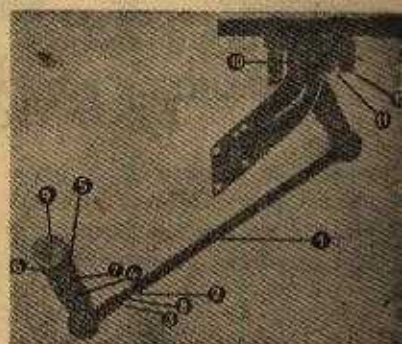


Fig. 31 — Suporte M19, com luneta M6

- 1 — Tirante de ligação
- 2 — Porca de fixação
- 3 — Porca de fixação
- 4 — Fecho interior
- 5 — Braço do munhão
- 6 — Braço do tirante
- 7 — Excêntrico inferior
- 8 — Parafuso de regulação
- 9 — Munhão
- 10 — Eixo
- 11 — Fecho superior
- 12 — Excêntrico superior

(CONTINUA)



«O exército moto-mecanizado de hoje depende inteiramente do estado de conservação de seu equipamento. Quanto mais antigo for o material, maior será a necessidade de uma boa manutenção preventiva. Que está fazendo sua unidade para evitar a paralização dos veículos?»

(De Military Review)



«É mais fácil lançar primeiro uma granada dentro desse quarto para depois ver os efeitos, do que primeiro ver o quarto para saber se uma granada é necessária».

(AIM)



«A verdadeira bravura do soldado é a nobreza, a generosidade e o respeito ao direito humano.»

DUQUE DE CAXIAS.

Instrução da Tropa

Asp. OL JOÃO SARAIVA COELHO
Arma de Infantaria

A Escola de Instrução Especializada teve oportunidade de fazer, para os Aspirantes da Escola de Resende que lá estagiaram, um Curso de "Método de Instrução". O plano que se segue foi apresentado pelo Asp. JOÃO SARAIVA COELHO, da Arma de Infantaria.

PLANO DE UMA SESSÃO DE «EDUCAÇÃO MORAL» ANALFABETISMO

PALESTRA

Objetivo: Informar aos homens a extensão dos males do analfabetismo e convencê-los da necessidade de combatê-lo.

Auxílio de instrução: Cartazes (desenho e letreiro).

Texto: Manual do Atirador, Aulas, Jornais e Revistas.

Local: Sala de Projeção da E.I.E.

Duração: 10 minutos.

*

INTRODUÇÃO

0001 — Que é Analfabetismo?

É a falta completa de conhecimentos de leitura e escrita. Então, o homem que não sabe ler e escrever é um analfabeto. Ele sofre de Analfabetismo.

Eu digo sofre porque Analfabetismo parece nome de doença e é realmente uma doença, conforme terei provar!

Propósito desta lição, então:

1. Mostrar os males do Analfabetismo.

2. Fazer sentir a necessidade de combatê-lo, com o esforço de todos os brasileiros, porque nada entrava mais o progresso de uma Nação do que a existência de grande número de cidadãos que não saibam ler e escrever.

DOIS — O Analfabetismo é uma doença porque... MATA!

Como assim?

Vejam um exemplo:

O soldado que vemos na fig. 1 não aprendeu a ler e olha para o cartaz que diz: «CUIDADO, MINAS», sem que isso signifique nada para ele. E continua avançando...

Mas nós sabemos o que isso significa: MORTE!

Sim, porque ao descer o pé, ele voará pelos ares, estragalhado!

Assim, vemos que o Analfabetismo pode causar a Morte! Podemos considerá-lo, pois, uma doença, irmã da cegueira, e talvez pior do que esta.

O analfabeto corre mais perigo do que o cego, porque não é tão cauteloso como este (fig. 2).

Outros males:

— O analfabeto não pode:

— melhorar sua cultura ou seu processo de trabalho, porque não lê as publicações especializadas;

— tratar das doenças mais simples, porque não lê o modo de usar os remédios;

— distrair-se em um cinema, porque não lê os letreiros dos filmes estrangeiros, que são os mais comuns.

(O instrutor citará outros, até completar o tempo, se for o caso).

*

0009 — P— Quem dos senhores sabe qual a porcentagem de analfabetos que envergonha uma Nação que de-



Fig. 1

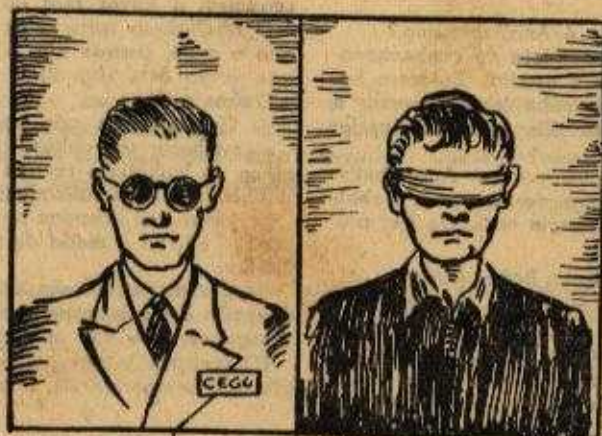
seja considerada civilizada? (Fula, no...)

R — 5%.

Assim, os senhores vêm que um país que anseia figurar entre os pri-

meiros do Mundo, procura ocultar que tem cinco analfabetos em cada grupo de cem pessoas.

P — E no Brasil, qual é a porcentagem de analfabetos?



Este não tem vista

Este não sabe ler

Fig. 2

(Sicrano...)

R — 44%.

É um número que devia nos envergonhar, mas eu não me envergonho porque me lembro que, no último Recenseamento, tínhamos 55% e há mais tempo 75%!

Isso prova que o Brasil está reagindo e que em poucos anos estará livre dessa praga que é o Analfabetismo!

E ele precisa reagir, precisa tirar a venda que cobre os olhos de 44% de sua população! Por que?

Porque os brasileiros que vivem no interior e não sabem ler dificilmente aprenderão as regras mais elementares de Higiene e Civismo.

E o que resulta disso?

Quanto à Higiene:

O desconhecimento dos hábitos mais simples de conservação da saúde, aumenta o número de doenças. É assim a Morte tem mais facilidade de roubar ao Brasil braços que muito poderiam produzir para o seu progresso!

Quanto ao Civismo:



Fig. 3

O analfabeto não podendo ler jornais, não conhece os homens públicos de seu país, seu valor, seus atos e suas intenções; e, só fica sabendo o que lhe diz o chefe político de seu povoado ou vila, geralmente um mal intencionado e aproveitador. E dessa maneira, ele sabendo desenhar seu nome irá votar em homens indignos de governar, os quais irão, com seus desmandos e erros, prejudicar o progresso do povoado, da vila, do município,

do Estado e até do país, porque o engrandecimento deste é fruto do engrandecimento daquelas.

SUMÁRIO

0010 — Vimos que o Analfabetismo é um grande mal, que pode causar até a Morte!

Aprendemos o quanto o Brasil é

prejudicado com o grande número de analfabetos que tem.

A necessidade de combater essa calamidade nacional se tornou evidente.

Nesse combate, o Exército tem tomado parte saliente, pelas suas Escolas Regimentais que ensinam as primeiras letras aos analfabetos que ingressam nas fileiras, só os licenciando depois de alfabetizados.

Mas não basta isso!

Cada um de nós deve tomar parte ativa nessa batalha, colaborando na Alfabetização de Adultos, quer com auxílio material, quer transmitindo nossos conhecimentos às pessoas de nossas relações que ainda estão cegas.

Até mesmo os soldados que estão se alfabetizando agora, podem colaborar, ensinando à noite em casa o que aprenderam à tarde no quartel!

Instrução de Morteiros

(Mrt. 60mm — M2 e Mrt 81 mm — M1)

Major EURO LOBO MARTINS

AVISO

Apareceu, finalmente, a edição por cooperação da Separata do artigo «INSTRUÇÃO DE MORTEIROS» de autoria do Major EURO LOBO MARTINS.

Os Camaradas residentes nesta Capital e que se inscreveram para a respectiva aquisição, são convidados a comparecerem na nossa Redação a fim de receberem o exemplar que lhes foi reservado.

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 —

Psicotécnica e Imigração

JOSÉ MOACYR DE ANDRADE SOBRINHO
Eng.^o Civil e Psicotécnico Diplomado

Contribuição individual apresentada pelo engenheiro civil e psicotécnico diplomado José Moacyr de Andrade Sobrinho, representante no conclave da Estrada de Ferro Central do Brasil, do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, do Clube de Engenharia, e da Associação Brasileira de Psicotécnicos, à 1.^a Conferência Brasileira de Imigração e Colonização

PREMISSAS

1 — O problema da **imigração** ainda não foi colocado, no Brasil, em bases racionais, embora já tenham sido feitas tentativas isoladas, cujos resultados, não obstante, só fizeram beneficiar o nosso país.

2 — O problema da **colonização**, complemento natural do primeiro, só ultimamente começou a ser encarado pelos técnicos nacionais preocupados com o assunto, sob o ponto de vista da sua racionalização efetiva.

3 — O moderno conceito da **migração colonizadora** começa a alertar todas as consciências brasileiras para uma racional solução **simultânea** desses dois problemas fundamentais, tão íntima e indissolivelmente ligados.

4 — O problema da imigração se desdobra em quatro outros que constituem naturais etapas do seu desenvolvimento:

- a) imigração propriamente dita
- b) encaminhamento e colocação
- c) distribuição e fixação
- d) assimilação.

5 — O problema da **assimilação**, como etapa final do processo geral, comporta as seguintes fases:

- a — adaptação mesológica ou aclimação;
- b — adaptação social ou acomodação;
- c — adaptação cultural ou aculturação;
- d — regularização jurídica ou naturalização.

6 — O problema da **fixação** como etapa intermediária do processo geral, comporta as fases de:

- a) distribuição pelo território;
- b) colonização.

podendo, esta última, ser: contínua ou descontínua.

7 — O problema da **colocação**, como etapa subsequente ao recebimento de imigrantes, comporta as duas seguintes soluções clássicas, conforme o encaminhamento dos mesmos para as cidades ou para o campo:

- a) colocação urbana
- b) colocação rural

NOTA DA REDAÇÃO: Contribuição do autor à 1.^a Conferência Brasileira de Imigração e Colonização realizada em Goiânia, em abril de 1949, como representantes, nesse conclave, da E. F. C. Brasil, do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), do Clube de Engenharia e da Associação Brasileira de Psicotécnicos.

8 — O problema da **imigração**, propriamente dita, como etapa inicial, fundamental e básica do processo geral, comporta as seguintes fases:

- a — escolha ou seleção, «in-loco»
- b — concentração para embarque
- c — transporte a longa distância
- d — recepção, no destino
- e — hospedagem transitória
- f — orientação final, no destino

9 — **Aos Psicotécnicos**, por conseguinte, dizem respeito as etapas inicial e final do processo, pela colaboração específica que poderão prestar, quer na tarefa de selecionar, «in-loco», o material humano disponível que mais possa interessar ao Brasil, quer na posterior tarefa de orientar os elementos selecionados, para as ocupações que melhor se ajustem às suas reais aptidões, vocações e interesses.

e melhor se adaptem aos respectivos tipos de personalidade e diferenças temperamentais.

10 — O papel da **psicotécnica** nos trabalhos de seleção e orientação indispensáveis à resolução do problema da imigração colonizadora, já vai sendo felizmente reconhecido, tácita ou explicitamente, pela maioria.

11 — O cotejo entre os currículos dos cursos, respectivamente de:

FORMAÇÃO DE PSICOTÉCNICOS e de IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO

revela o grau de importância da psicotécnica nos trabalhos de seleção e orientação, indispensáveis, hoje em dia, à resolução de tão magno problema.

*

CURRÍCULO (Abreviado)

DO

CURSO DE FORMAÇÃO DE PSICOTÉCNICOS, mantido pela **FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS** em 1948, no seu **INSTITUTO DE SELEÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL** sob a direção e orientação do eminente Professor Dr. **EMILIO MIRA Y LOPEZ**

Psicologia Experimental
Psicopatologia e Psiquiatria
Fisiologia do Trabalho e Sematologia
Patologia e Higiene do Trabalho
Sociologia e Economia
Mercado do Trabalho
Análise Profissiográfica

Estatística
Planejamento e Pesquisas
Psicotécnica Objetiva: racionalização e organização
Teoria e Prática da Seleção Profissional
Teoria e Prática da Orientação Profissional

*

DISCIPLINAS CORRELATAS às do **CURSO DE FORMAÇÃO DE PSICOTÉCNICOS**, que fazem parte do **CURRÍCULO** dos **CURSOS DE IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO**, promovidos pela **PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO**, em colaboração com a **FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**

Fundamentos de Psicologia
Fundamentos de Antropologia
Seleção e Orientação dos Imigrantes

Técnica de Pesquisas Sociais
Estatística Demográfica e Econômica

*

Mercado de Trabalho e Legislação Trabalhista
Organização e Administração dos Serviços de Colonização
Técnica de Planejamento de Serviços

12 — O **psicotécnico** é, assim, elemento indispensável nas comissões de seleção e orientação, incumbidas dos múltiplos e complexos problemas de imigração, às quais deve sempre ser integrado.

13 — A racionalização do problema imigratório, entretanto, jamais será atingida, se não houver uma entrosagem perfeita e absoluta entre as quatro etapas fundamentais do seu desenvolvimento:

- a) imigração
- b) colocação
- c) fixação
- d) assimilação



CONCLUSÕES

A) O inconfundível papel da PSICOTÉCNICA nos trabalhos de seleção e orientação, indispensáveis à racionalização do problema imigratório, deve ser explícito e definitivamente reconhecido como sendo de fundamental interesse para a nacionalidade.

B) O PSICOTÉCNICO deve ser considerado elemento indispensável nas comissões de seleção e orientação, incumbidas dos múltiplos e complexos problemas de imigração.

C) Para que se possam bem aproveitar os reais efeitos da PSICOTÉCNICA, quando aplicada aos serviços de imigração, é indispensável uma perfeita e absoluta entrosagem entre as quatro etapas fundamentais do seu desenvolvimento: a imigração, propriamente dita, a colocação, a fixação e a assimilação.

D) A 1.^a CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE IMIGRAÇÃO E COLONI-

ZAÇÃO deve recomendar, aos poderes públicos competentes, a criação em caráter definitivo no Brasil, como CURSOS DE FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA, de CURSOS DE FORMAÇÃO DE PSICOTÉCNICOS do tipo inaugurado pela Fundação Getúlio Vargas, visto que, são de interesse imediato para a racionalização dos serviços imigratórios, além de atender às necessidades do país mais diretamente ligadas a essa importantíssima especialização.



BIBLIOGRAFIA:

«A capacidade de População do Brasil» — GLYCON DE PAIVA

«O problema imigratório brasileiro» — ARTUR H. NEIVA

«A imigração na política brasileira de povoamento» — ARTUR H. NEIVA



ANEXO I

O PROBLEMA DA SELEÇÃO NA IMIGRAÇÃO

Capítulo do trabalho inédito de autoria do

Dr. Artur Hehl Neiva, intitulado

«A IMIGRAÇÃO NA POLÍTICA BRASILEIRA DE POVOAMENTO»

Já vimos em que consiste, e a sua justificação. Procuraremos agora responder a outro tipo de pergunta: Como deve ser feita? Onde? Por quem? Para atender a que objetivos?

E' fora de dúvida que a seleção deve ser feita por brasileiros, recebendo instruções do nosso Governo e trabalhando no exterior. Deve ser realizada por técnicos no assunto em

suas várias especialidades, porque a imigração é um problema tão importante, envolvendo aspectos que dizem a segurança nacional, que dos mesmos só se devem encarregar brasileiros; técnicos no assunto, porque somente estes têm os conhecimentos indispensáveis para uma atuação adequada aos nossos interesses. Deve ser feita no exterior por ser este pro-

cesso muito mais econômico e eficiente, pois a eliminação dos que não nos convenham poderá ser feita «in-loco», sem acarretar os prejuízos econômicos de transportá-los até o Brasil para serem eliminados por ocasião do desembarque. E, além disso, método mais humano para não dar esperanças que não poderão ser cumpridas. A eliminação aqui transformará o eliminado num decepcionado, cheio de amargor, inimigo acérrimo do Brasil para todo o sempre, elemento constante de propaganda contra o nosso país. Casos dessa natureza devem, por conseguinte, ser reduzidos ao mínimo, eliminando-se aqui apenas em caráter excepcional.

O melhor sistema de seleção é a constituição de várias comissões compostas pelo menos de um técnico em imigração e um médico cada uma, falando línguas e operando numa área determinada. Essas comissões deveriam ser coordenadas, dentro de uma área maior, de modo a constituírem uma ou várias delegações, as quais teriam sede fixa em escritórios. Deveriam ser dotadas de recursos amplos para poderem se organizar convenientemente, e principalmente deveriam ser amparadas por todas as formas pelo Governo Brasileiro. Devem ser oficialmente reconhecidas pelos países onde operam, o que implica na concessão de um estatuto oficial, preferivelmente diplomático, às mesmas, as quais podem ser adidas às nossas representações diplomáticas no país onde exercem suas atividades. Devam também, receber informes e instruções detalhadas, sem ficar completamente abandonadas no exterior. Descemos a esse detalhe porque, praticamente, nenhuma dessas condições foi atendida no caso da imigração de deslocados, primeira e única tentativa racional de imigração dirigida que o Brasil realizou no post-guerra. Tivemos a honra de chefiar a Delegação Brasileira para a seleção desses primeiros deslocados; éramos os únicos, de todas as Missões congêneres que operavam na Europa, que não possuíamos estatuto nem passaportes diplomáticos; ficamos sem recursos por 5 meses; durante 7 meses recebemos apenas 5

telegramas oficiais do Brasil, nenhum dos quais continha qualquer resposta às sugestões ou consultas que enviamos em vários relatórios sobre matéria de serviço. E' excusado dizer como esse conjunto de circunstâncias prejudicou enormemente a nossa ação e, conseqüentemente, os interesses do Brasil.

A seleção se realiza para a escolha dos elementos que mais convenham ao país. Isso implica a existência de uma série de critérios pertinentes a cada um dos aspectos que a seleção pode comportar. O primeiro diz respeito à seleção étnica. E' ponto pacífico hoje entre nós que só nos convém imigração branca. Não porque o Brasil seja racista; pelo contrário, somos um dos poucos países do mundo, senão o único, onde não existem preconceitos de raças e de religiões, e resolvemos inteligentemente esses dois problemas, problemas os quais custaram rios de sangue a outras nações, nenhuma das quais conseguiu solucioná-los permanentemente, embora algumas, como os Estados Unidos, estejam mais adiantadas do que nós sob outros aspectos. Mas porque, se quisermos fazer prosseguir o branqueamento do Brasil que se vem acentuando de ano para ano, conforme o demonstram todos os estudos realizados em torno dos nossos recenseamentos desde o de 1872, devemos auxiliar esta tendência, abrindo nossos portos à imigração branca e excluindo as correntes imigratórias negra e amarela. Isso não quer dizer que proibamos a entrada de elementos de cor isoladamente, mesmo em caráter permanente; significa apenas que desejamos ser brancos daqui a alguns séculos, e continuaremos internamente a nossa sábia política de miscigenação ampla, e de absoluta igualdade política, social e econômica entre os brasileiros, sejam quais forem, sua cor e credo. Mas, mesmo entre os brancos, pode haver preferências e estas devem ser indicadas à Comissão de Seleção. Assim, por exemplo, os cigaros são incontestavelmente de raça branca, do tipo Mediterrâneo, vindos originariamente, há cerca de mil anos, da Índia do Noroeste, conforme refere Coon (1939,

p. 503). Entretanto, nossas próprias leis de imigração, que já dão expressão à preferência pela raça branca, no art. 2º do decreto-lei 7.987, de 18.9.1945, ao prescrever: «Atender-se-á, na admissão dos imigrantes, à necessidade de preservar e desenvolver, na composição étnica da população, as características mais convenientes da sua ascendência européia, assim com a defesa do trabalhador nacional», excluem-se os ciganos (inciso 2 do art. 1º do decreto-lei nº 406, de 4-5.1938).

Outros casos existem que poderiam ser citados, mas sua discussão nos levaria longe de mais. Pessoalmente, somos contrários a qualquer restrição de natureza étnica quanto à entrada de brancos no Brasil; achamos, entretanto, perfeitamente justificável que haja limitações quantitativas baseadas em critérios de seleção condicional ou assimilabilidade relativamente a certos grupos, mesmo brancos.

Examinado o critério da preferência étnica, passemos a outros. Um dos mais importantes é o critério de seleção profissional. Pareceu-nos que deveria ser o da escolha de agricultores, operários qualificados, técnicos especializados, empregados domésticos e diversos. Outro critério é o da composição familiar preferida; só os interesses do Brasil é que podem decidir o tamanho das famílias que desejam ver selecionadas no exterior, qual a sua composição numérica e em grau de parentesco. Importantíssimo, também, é o critério de seleção médica; esse deve ser detalhado e pormenorizado. Sugerimos, em relatório enviado ao Governo, o máximo rigor nos exames dos chefes de famílias, cônjuges e filhos menores do casal, permitindo-se um abrandamento que excluísse, tão somente, os portadores de moléstias contagiosas para os maiores de 50 anos, que deveriam ficar sob a responsabilidade do chefe da família que integrassem, ou, no caso de operários qualificados e técnicos especializados, desde que, além disso, não ficassem prejudicadas em sua capacidade profissional, que deveria ser de 100%.

Na seleção médica é indispensável a elaboração de uma ficha. Aliás, podemos dizer com satisfação haver sido aprovada para todas as Missões estrangeiras a ficha elaborada pela Delegação Brasileira sob nossa chefia, quanto à parte médica. Esses exames foram os mais completos exigidos até então no mundo e compreendiam inspeção externa, exame do aparelho circulatório, inclusive pressão sanguínea (máxima e mínima), temperatura, altura e peso; exame do aparelho respiratório; exame do aparelho digestivo; exame do aparelho genito-urinário; exame oftalmológico; exame oto-rino-laringológico e exame neuro-psiquiátrico, sendo exigido, também, como exames complementares, uma radiografia e um exame de sangue, devendo, além disso, cada imigrante, ser imunizado contra varíola, febre tifóide e paratífóides, desintérias e tifo exantemático.

Outro critério a ser indicado deveria ser o da seleção por idade, e sugeríamos que fossem de 15 a 20 anos, mas sem excluir operários ou técnicos especializados que houvessem excedido o limite superior, desde que fossem do nosso interesse; e o critério de seleção por sexo, que, na nossa opinião, deveria ser amplo, não havendo distinção de sexo na seleção, atendendo ao grande número de mulheres que são excelentes operários qualificados ou técnicos especializados na Europa de hoje. Mas propusemos se escolhessem os agricultores já constituídos em família. Aqui deveria ser encaixada a política da conveniência para o Brasil da vinda de famílias agrícolas com predominância de mulheres, para corrigir, de certa forma, o desequilíbrio demográfico entre sexos notado nos Estados do Sul e do Centro-oeste, e facilitar a formação de famílias de pai brasileiro e mãe estrangeira.

Como se verifica, o problema da seleção é complexo e altamente técnico. Bastará salientar aqui, ainda, que a seleção, em todos os casos, deve ser

feita através de uma entrevista com o imigrante em perspectiva e sua família tal como fizemos na Europa com os deslocados. A entrevista é a etapa absolutamente básica de todo o

processo de seleção, na qual o selecionador deve conversar com o imigrante, fazendo-lhe perguntas, examinando-lhe a família, capacidade profissional, documentação, etc.

*

ANEXO II

O PROBLEMA DA ASSIMILAÇÃO

Capítulo do trabalho inédito de autoria do

Dr. Artur Hehl Neiva, intitulado

«A IMIGRAÇÃO NA POLÍTICA BRASILEIRA DE POVOAMENTO»

Este aspecto do problema, como os outros, tem também sua técnica. Dentre todas as que passamos em revista, porém, é a que exige maior delicadeza e tato na execução, pois lida, mais do que qualquer das outras, com fatores psicológicos imponderáveis mas que têm uma importância capital por estarem profundamente arraigados no mais íntimo da personalidade humana que, como sabemos, é muito mais suscetível de ser influenciada pelos sentimentos do que pela razão.

Como abrandar o imigrante, finalidade precípua da assimilação em seu significado mais lato? Fazendo com que ele tenha orgulho de ser brasileiro. Mas, para isto, é preciso que ele ame o Brasil. E só o conseguiremos se ele sentir-se feliz aqui, tiver oportunidade de progredir economicamente, puder tratar da família quando esta estiver doente e educar convenientemente seus filhos.

Estas são as condições essenciais e, convenhamos, não são excessivas. Representam aspirações perfeitamente justificadas para cada um de nós. Em troca, o imigrante dará todo seu esforço ao país que o recebeu, e enriquecê-lo-á com seu trabalho; é preciso compreender seu estado de espírito, de alguém que se desenraizou de sua terra natal e jogou todo seu futuro numa cartada. Seu sacrifício — o abandono da Pátria, entes queridos, costumes, língua, o conhecido enfim — foi imenso e profundo; sua ansiedade frente ao desconhecido é perfeitamente justificada. Sua cora-

gem ao realizar o salto no escuro, de que toda sua vida subsequente depende, torna compreensível o temor do fracasso que o apavora, e natural a sua preocupação de todos os instantes com a possibilidade do sucesso que almeja. Todas as fibras do seu ser, tangidas pelo amor-próprio, conduzem-no a dar o que tem de melhor para tornar-se um vencedor; e é nesse estado mental que ele aqui aporta, receptivo ao menor sinal de carinho, de simpatia, mais duplamente sensível a qualquer coisa que psicológico que ele reputa capaz de pôr em perigo seu sucesso.

Ora, o que para ele representa maior, senão o único tesouro que traça consigo, é o conjunto de seus conhecimentos, tradições, emoções, sentimentos, língua, religião, idéias, sua cultura, enfim. Ele está perfeitamente disposto a dar ao país que o acolhe seu trabalho, para obter sucesso em troca; mas no íntimo do ser deseja voltar, vitorioso, um dia ao seu país natal, nem que seja para mostrar que venceu. Raríssimos são os casos em que, de antemão, o imigrante considera sua expatriação como definitiva a priori.

O conjunto complexo de todas estas circunstâncias, esboçadas acima apenas em seus traços essenciais, leva-o, como é natural, a reagir imediatamente e instintivamente, contra qualquer tentativa de forçá-lo a abandonar sua cultura, mesmo em ínfima parcela. Daí decorre, inextricavelmente, como um imperativo categórico, a necessidade de promovermos a assi-

milração, em tôdas as suas etapas, de maneira suavisada, sem jamais procurarmos impor o brasileiro a quem nos interessa. Até a sabedoria popular, *Vox dei*, já o sentia no recôndito do subconsciente coletivo, no provérbio cuja origem ignota se perde nas brumas do passado: «Amizade não se obriga, simpatia não se impõe».

Esta é a própria essência de toda a técnica de assimilação. Não se deve extirpar a forceps a cultura do alienígena, e nunca obrigá-lo a substituí-la pela nossa, mas superimpor a brasileira à que trouxe incorporada à sua personalidade. Aliás, só assim poderemos efetivamente aproveitar tudo quanto o imigrante possui em benefício do país, pela criação de um sincretismo cultural muito mais rico de experiências do que qualquer das culturas isoladamente.

O método a ser aplicado é fácil, mas até hoje não foi pôsto em prática em larga escala entre nós. Se, por um lado, o imigrante ressentia imensamente qualquer vislumbre de violentar seu modo de pensar, por outro desejava aprender o máximo possível sobre o país que o acolheu, justamente para facilitar seu sucesso. Bastará, portanto, ensinar-lhe quanto podemos sobre o Brasil, objetivamente, porém frisando com discreção os nossos bons aspectos, que os temos muitos, como, por exemplo, nossa ausência de preconceitos raciais e religiosos, nossa hospitalidade e franqueza, o desejo e o impulso instintivo de ajudar quem quer que seja, mormente um estrangeiro, a liberdade de todos e de cada um, etc. Esta linha de conduta é mais a descrição das oportunidades que o país apresenta, sua organização e condições geográficas, políticas, econômicas e sociais, um pouco de nossa história e de nossa contribuição à cultura no campo das ciências, letras e artes, para que ele sinta que somos algo de respeitável por nós mesmos e não aqueles selvagens que, infelizmente, ainda tantos pensam que somos, pelo desconhecimento quase total do Brasil no exterior, será certamente bastante. Daí por diante o processo é

automático e se realiza dentro do próprio alienígena, que aos poucos vai aprendendo nossa língua e se habituando aos nossos costumes, paulatina e suavemente, mas de modo seguro e inevitável. Um dia, ele se sentirá integrado na comunidade brasileira; aqui terá seus interesses, seus amigos, sua família mais próxima, estará cercado de influências brasileiras, e a Pátria de origem ficará cada vez mais distante e mais frouxos os laços que a ela o unem; conservará dela sempre a recordação e a saudade, sentimento que só saberá exprimir em nossa língua; será brasileiro de coração e aqui desejará ser enterrado. Estará assimilado.

Quem melhor realiza esse mecanismo são os Estados Unidos, através das suas escolas de americanização. É indispensável, contudo, que o Brasil lhe siga as pegadas, organizando aqui o mesmo sistema, *mutatis mutandis*, facilitando as exigências para a naturalização e mesmo fazendo uma discreta pressão, como o fazem os americanos, para que o estrangeiro se naturalize. Aliás, parece que o Congresso Nacional cogita presentemente, do assunto.

Esta é a ação positiva que pode ser executada por nós em matéria de assimilação. Como, porém, nossos meios de atração ainda são mais fracos do que os dos Estados Unidos, a maior potência do mundo, e esse fator não deixa de influir sobre o ânimo do alienígena, é preciso, também, de certa forma, destruir os fatores da desnaturalização que sempre agem sobre o mesmo. Estudamos os em nosso trabalho, já referido, *O Problema Imigratório Brasileiro*, pp. 94-101, para onde remetemos o leitor, pois sua discussão excederia os limites desta contribuição.

Termina assim o breve exame do ciclo percorrido pelo estrangeiro, desde a seleção até a naturalização. Apreciaremos agora, muito rapidamente, alguns aspectos de organização e de atualidade sobre o problema, para, finalmente, procurar articular as bases de uma política imigratória racional.



MATRIZ

Alfaiataria — Civil e Militar

CARIOCA N.º 50

Telefone 22-0001

Annibal Rodrigues & Cia. Ltd

FILIAL

CAMISARIA
ANDRADAS, 15-17

Telefone 23-0322

RIO DE JANEIRO

TABELA ESPECIAL DE PREÇOS EM ATENÇÃO AOS SENHORES
ASPIRANTES A OFICIAL

Túnica de Gabardine cinza (Aurora) Minerva c/botões, platinas e ganchos	1.250,00
Túnica de Gabardine verde oliva (Extra fina) c/botões, platinas e ganchos	1.150,00
Túnica de Tropical verde oliva (côc firme) c/botões, platinas e ganchos	1.100,00
Túnica de Brim verde oliva (Officer) c/botões, platinas e ganchos	500,00
Túnica de Brim branco H. J. Nacional c/platinas	650,00
Túnica de Brim branco 1/2 linho (Inglês) c/platinas	1.000,00
Túnica de Brim Linho branco (Irlandês) c/platinas	1.300,00
Túnica de Brim Linho branco (Taylor) c/platinas	1.500,00
Blusão de Gabardine Extra fina, verde oliva c/platinas e botões	750,00
Blusão de Brim verde oliva (Officer) c/platinas e botões	400,00
Blusão de Brim verde oliva (Instrução) c/platinas e botões	300,00
Camisa de brim verde oliva c/platinas e botões (Instrução)	180,00
Calça de brim verde oliva para instrução c/4 bolsos de chapa grandes	180,00
Calça de brim verde Officer escuro para serviço interno	200,00
Calça de Gabardine cinza (Aurora) e Minerva Extra	650,00
Calça de Gabardine verde oliva Extra fina	500,00
Calça de tropical verde oliva (extra) regulamentar	450,00
Calote de brim verde oliva Officer escuro para montar como Instrução	280,00
Calote de Gabardine Wiph-cord Afestonado Regulamentar de Equitação	550,00
Reforço de Camurça para Calotes de gab. Afestonado do regulamento	50,00
Bonets de gabardine cinza e verde oliva c/embl. de metal	220,00
Bonets de gabardine cinza e verde oliva c/emblema bordado a ouro	280,00
Casqueta de gabardine verde oliva para Asp. a Oficial	55,00
Casqueta de gabardine verde oliva Extra fina c/lorro e carneira (Asp.)	80,00
Capote de Gabardine Impermeável regulamentar todo forrado c/platinas	1.500,00
Capa de matéria plástica verde oliva para chuva (regulamentar)	180,00
Protetor de matéria plástica verde oliva para chuva para bonets	15,00
Cinto de gurgurão de seda cinza completo fecho dourado	110,00
Cinto de gabardine verde oliva c/fecho oxidado	60,00
Cinto de gabardine verde oliva completo c/fecho oxidado	100,00
Cinto de lona verde oliva regulamentar para calça c/fecho	30,00
Guia de gab. verde oliva para cinto verde oliva ou cinza	80,00
Luvas de pele de cão marrom ou branca de pelica (extra)	80,00
Espadas cromadas c/tôda a garantia (Eberline)	650,00
Capas de couro c/fecho Eclair para espadas	110,00
Camisas de schantung kaki c/platinas para Asp. (Estrelas bordadas)	160,00
Camisas de schantung kaki c/platinas	140,00
Camisas de tropical kaki c/platinas para Asp. (Artigo extra fino)	380,00
Gravatas de schantung kaki	25,00
Gravatas de tropical extra fino para Aspirante	60,00
Gravatas de seda preta artigo seda Animal pura (não amarela)	50,00
Fiadores para espada regulamentares (Novo Plano)	20,00
Cordão de seda ou couro para Apito regulamentar	10,00
Apitos para oficial a C\$ 10,00, C\$ 20,00, etc.	20,00
Coleção de botões dourados cruzelro 4 mais 6	2,00
Coleção de botões metálicos pretos 7 mais 6	10,00
Distintivos esmaltados para lapela garantidos (par)	30,00
Distintivos de Cargos de todas as especialidades desde	30,00
Almofarzes novo plano para ajudantes de Ordem (unif. cinza e branco)	150,00

ATENÇÃO! — Desde já executamos vosso enxoval; é só dar vossas ordens.

Inflação e seu Mecanismo

Coronel OLYMPIO MOURÃO FILHO

INTRODUÇÃO

Em brilhante artigo, nesta Seção, o Coronel J. B. Magalhães demonstrou que atualmente não é mais possível deixar a cultura militar reduzida a assuntos especificamente profissionais porque a guerra moderna não pode ser preparada em duas etapas distintas: a civil e a militar.

Constitui uma operação única e indivisível.

Ora, nossa estrutura, concebida e realizada de acordo com a divisão das tarefas civis e militares, está velha e ultrapassada pelos fatos novos, tornando-se necessário fazer-se uma revisão da organização dos altos órgãos e da cultura. Esta engendra a doutrina que por sua vez serve de base à Política com que as Forças Armadas devem influir diretamente em todos os ramos da administração e negócios públicos.

No panorama cultural do militar moderno avultam dois assuntos, destacando-se como verdadeiros picos, pela importância básica: a energia e a moeda.

A primeira é indispensável para pôr em movimento os músculos da economia, os capitais. Sem energia, não pode haver trabalho eficiente, seja agrícola, seja industrial. Uma Nação somente poderá ser próspera e forte, na medida em que possui energia abundante, barata e eficiente. A moderna indústria, base indispensável da força, da defesa nacional, é função direta de carvão de pedra, de petróleo, de quedas d'água e, em segunda ordem, de reservas florestais.

As Forças Armadas, pois, deverão ter uma Política da Energia, do mesmo modo que uma Política da Moeda. Com eleito, sem moeda valorizada e estável, não é possível a vida econômica saudável e progressista. Não se podem fazer planos para execução em futuro próximo ou longínquo, quando a moeda varia para a alta continuamente, tornando impossível quaisquer orçamentos. Em resumo, não se pode planejar a defesa nacional sem moeda sadia, isto é, valorizada e estável.

Ora, se a situação em todos os países do mundo exige atualmente dos órgãos militares uma interferência sempre crescente nos negócios públicos, e em virtude disto, forçando os militares a uma cultura cada vez maior em certos assuntos, no Brasil, onde os partidos políticos não têm conseguido consistência doutrinária e têm demonstrado franca incapacidade na formação de estadistas, a questão assume importância inusitada.

Hoje, nesta Seção, trataremos da Inflação.

II — NOÇÕES FUNDAMENTAIS. NECESSÁRIAS A COMPREENSÃO DO PROBLEMA

1.ª — Moeda, papel moeda e lastro.

Até há poucos anos, a moeda era metálica (ouro cunhado), ou fiduciária, isto é, papel moeda baseado em lastro ouro, em barras ou em moedas. O papel moeda era conversível à vista.

Acreditava-se unicamente no valor do metal e o papel moeda em circulação merecia fé, na medida em que fosse conversível.

Com a prática, verificou-se ser possível lastrar o papel moeda apenas com um terço em ouro, do seu valor.

Este sistema monetário tinha dois característicos importantes e que convém fixar com muita atenção:

A) — O papel moeda era conversível imediatamente, no «guichet» do Tesouro ou no Banco emissor, em ouro a peso ou em moeda de ouro, conforme o caso.

O que define o lastro é a sua condição de poder ser trocado imediatamente e em quantidades passíveis de fracionamento até a unidade monetária, à vista do papel moeda apresentado. Neste mecanismo repousava o valor do papel moeda, decorrente apenas e unicamente da confiança que inspirava, donde o nome de moeda fiduciária, do latim *fides*, fé.

Torna-se, pois, claro e convém aqui fazer ressaltar, que uma partida de café, por exemplo, a renda de uma ferrovia ou edifícios e fábricas, jamais poderiam servir de lastro. Numa nota de 100 mil réis, lastrada, está escrito que «o portador receberá no Tesouro o equivalente em ouro».

Não se pode escrever a mesma coisa referente ao café e muito menos a um edifício ou fábrica, coisas indivisíveis. Falar em emissões lastradas com partidas de café ou com cambiais, etc., é demonstrar desconhecimento do que seja o mecanismo do funcionamento da moeda fiduciária.

B) — Devido à ligação estreita com o lastro metálico, nos últimos 80 anos exclusivamente o ouro, valor internacional, qualquer variação interna da moeda refletia-se imediatamente no seu valor externo e influa sobre o câmbio.

De alguns anos a esta parte, por motivos cuja enumeração e explicação não cabem no âmbito deste trabalho, as nações foram obrigadas a abandonar a moeda conversível e hoje não há nenhum papel moeda lastrado no mundo. Em todas as nações

ele é de circulação forçada e não tem mais nenhuma espécie de relação direta com o ouro que serve apenas como valor internacional, para pagamentos dos débitos no balanço do comércio exterior, quando a Nação credora aceita recebê-lo, o que nem sempre pode se verificar infalivelmente. De fato, pode acontecer que uma Nação, embora munida de ouro, não consiga colocá-lo em troca de produtos que lhe interessam, de determinado país, que também precisa de outras mercadorias e não ouro. Em outras palavras, pode suceder que em determinado momento do comércio internacional, não consiga o ouro realizar uma compra, porque esta é apenas uma troca de um artigo pela possibilidade de adquirir outros e, destes, o que interessa a uma das partes pode não existir em condições de nova troca por ouro. Este não é riqueza, nem capital, a não ser em certos limites, mas apenas representa ambos quando há possibilidade de sua realização.

2.º — Preços e nível médio de preços.

Pode-se definir o preço como sendo o valor relativo dos artigos numa conjuntura normal, isto é, quando o ciclo produção-circulação-consumo não sofre perturbações de caráter geral em qualquer dos seus três elementos.

Na conjuntura normal, a quantidade de moeda para movimentar o ciclo não excede nem falta.

Quando, num dos três elementos citados, ocorre perturbação para determinados artigos, os respectivos preços são sujeitos a oscilações que não afetam a conjuntura. Elas são provenientes da variação no jogo da oferta e da procura.

Em geral, uma série grande de mercadorias está sujeita a sofrer variações no elemento-produção do ciclo, quando o mesmo se baseia no mecanismo irrevogável da natureza, de safra e entre-safra. Mas, estas não se passam ao mesmo tempo para todas as mercadorias a elas sujeitas, de modo que as oscilações de preços, não sendo síncronas, a conjun-

tura não sofre choques ritmados em esforço e duração. No caso, o **exame médico** da conjuntura é feito com o auxílio de um termômetro importante: o **Nível Médio dos Preços**.

Este Nível é a média aritmética dos preços dos vários artigos em grosso e não deve ser confundido com os preços de um ou outro artigo.

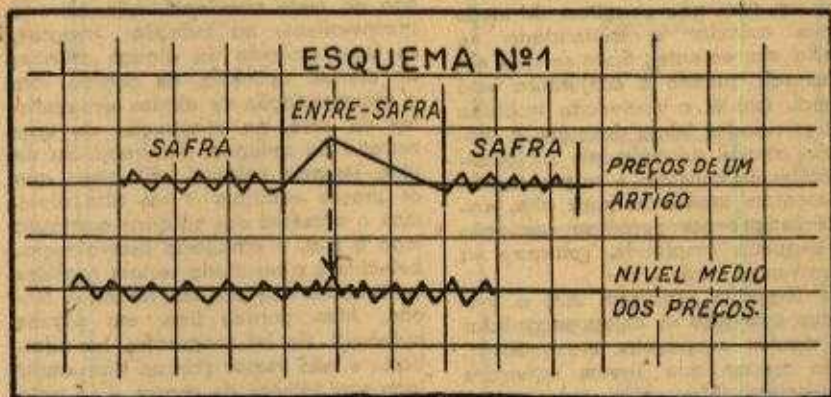
Conforme dissemos, a variação de um dos elementos do ciclo econômico pode acarretar a dos preços, para um determinado artigo, sem influência nos demais, salvo algumas repercussões em cadeia, em certos casos.

Na safra, o preço do tomate é, por exemplo, de 5 cruzeiros o quilo. Na entre-safra, o mesmo tem chegado até a 18 cruzeiros, aqui no Rio.

generalidade dos artigos ou na sua maioria.

Devemos fazer notar que semelhante evento exige condições raras, como catástrofe de âmbito nacional, afetando todo o País, ou guerra prolongada, com destruição geral e grave de capitais em grande quantidade. Neste caso, verificada a baixa da produção, como causa da alta do nível dos preços é lógico e claro que a correção para a perturbação sofrida pela conjuntura será o aumento da produção.

Mas, conforme veremos, se a causa da alta do Nível é de outra natureza, não tem o menor cabimento supor-se que elevar a produção faz baixar os preços.



Esta variação, embora violenta, não afeta praticamente o Nível Médio. O esquema N. 1 dá uma idéia da relação das variações normais dos preços sobre o Nível Médio.

Quando há escassez de um produto (perturbação no elemento produção do ciclo), a procura se intensifica e o preço eleva-se.

O aumento da produção baixa-o novamente, trazendo-o ao nível próprio da conjuntura, mas nunca abaixo deste limite. Do contrário, produziria crise e prejuízos, com reflexo sobre a produção, que diminuiria logo.

Para que o Nível Médio sofra alterações, elevando-se em consequência de baixa de produção, seria necessário que esta se verificasse na

A questão do aumento da produção está condicionada irremediavelmente ao consumo. Se este não exige o aumento em causa, e se fôsse exequível, à custa de decretos e intervenção estatal, apesar disto, produzir mais artigos do que os possíveis ao consumo, a experiência não duraria muito tempo e se encerraria com um prejuízo inevitável. É preciso também ficar bem explicado que em economia não se computam necessidades, mas possibilidades, quando se trata de consumo.

III — O QUE É INFLAÇÃO

Inflação é o excesso de meios de pagamento, à disposição da sociedade, a saber: moeda, títulos, bonus, etc.

Deflação é a retirada da circulação do referido excesso.

Estudaremos o problema do ponto de vista exclusivamente da moeda, a fim de simplificar a questão, tornando-a mais compreensível.

O excesso de moeda, seja de ouro seja de papel, produz inflação.

Excesso em relação a que? Existe uma proporção entre a quantidade de moeda e a de mercadorias e serviços, expressa em fórmulas matemáticas de vários economistas, todas equacionando o Nível Médio dos preços, porque a variação deste, decorrente do aumento ou diminuição do meio circulante, foi que possibilitou a descoberta da lei.

Mas, as fórmulas que exprimem um tanto imperfeitamente o fato econômico em tela, não permitem de modo algum calcular a quantidade de moeda conveniente. Sabe-se que ela é normal, quando a conjuntura está normal, isto é, a sociedade trabalha sem atividades febris doentias, a produção atende normalmente às possibilidades do consumo e os preços não apresentam **tendência para alta**, embora sempre em perpétua oscilação de pequena amplitude, conforme já descrevemos atrás.

As fórmulas exprimem mal o fato porque este não se deixa encapsular em rígidas roupagens matemáticas, ainda mesmo que fossem equações diferenciais. Mas, elas representam o essencial para o economista, isto é, que existe uma relação estreita, mais ou menos proporcional entre a quantidade de moedas em circulação e a de mercadorias, relação que exprime o Nível Médio.

Este é que mostra quando há excesso ou falta de moeda, porque, em tais casos, acusa imediatamente uma **tendência incoercível e doentia para a alta ou para a baixa**.

Quando se diz mercadoria, não se confunda com todas as riquezas, pois, destas, apenas uma parte pequena, em cada momento econômico, apresenta-se como tais. Não fosse assim e bastavam os prédios do Rio, talvez apenas os da zona sul, para justificar os 21 milhões de contos em circulação, o que é absurdo.

Ainda mais, é necessário insistir sobre a relação que acabamos de descrever, pois é uma lei tão inexorável quanto as da física e não depende da vontade de nenhum governo, nem se contorna com nenhuma espécie de decreto.

Aquêles que recomendam, como solução aos problemas da economia da moeda, a fórmula «dinheiro imprime-se», não demonstram conhecimento da matéria, e são conselheiros cuja voz não deve ser ouvida.

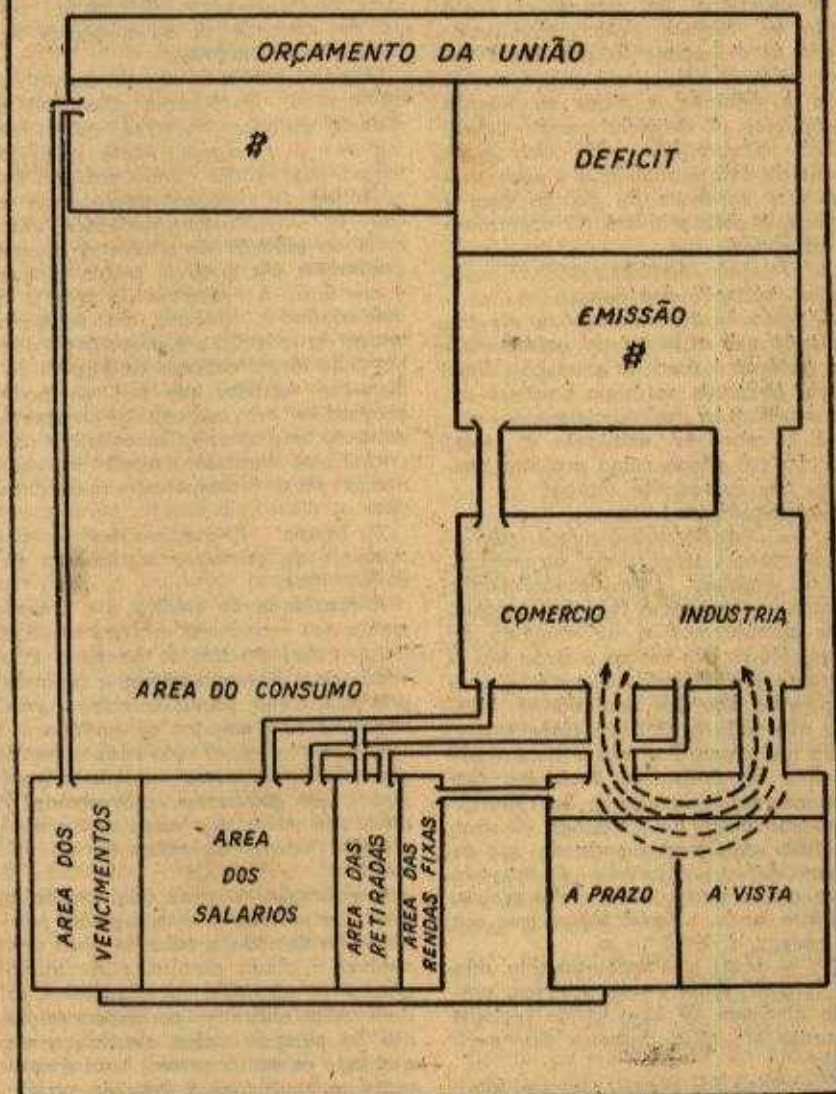
IV — O MECANISMO DA ESPIRAL INFLACIONÁRIA

Se o aumento do Nível Médio fôsse rigorosamente proporcional à elevação do meio circulante, não haveria inconveniente na inflação. Imagine-se uma emissão de alguns milhões de contos, aplicada, de acordo com a recomendação de alguns economistas de café, na construção de uma estrada de rodagem asfaltada, ou de uma ferrovia colossal. E' claro que os preços subiriam a um alto nível, mas o aumento dos salários corrigiria logo o mal, o equilíbrio ficava restabelecido e o resultado seriam grandes realizações que trariam lucros à Nação. Mas, porque ficar em alguns milhões? Se há proporção, há equilíbrio e não vemos porque não emitir logo uns trilhões de contos e só aplicar em coisas úteis. Pois, foi a este erro crasso que Law arrastou a França. Mais tarde, a Alemanha, a Áustria e a Rússia experimentaram depois da guerra de 1914, o efeito de emissões sem freio nem medida. Também a China, neste ano de 1949, está sentindo as consequências que podem ser resumidas no seguinte fato: um milionário, empurrando um carrinho de mão cheio de notas, desejou pagar com elas ao engraxate. Este, mandou pôr fora o dinheiro e aceitou o carrinho como pagamento.

O excesso de moeda produz os males que vamos descrever. Para facilitar a exposição, decomponemos a conjuntura nas áreas seguintes:

— a da produção, incluindo nela o comércio;

ESQUEMA N°2



— a dos vencimentos e salários, incluindo as outras rendas fixas, isto é, não provenientes das profissões liberais e dos lucros;

— a do consumo, que abrange a dos salários e vencimentos e demais proventos;

— a dos depósitos ou dos bancos.

A descrição do mecanismo será feita em Tempos, para maior facilidade do entendimento, não se devendo, todavia, daí inferir que a sucessão é rigorosa e todos os tempos essenciais. O desenvolvimento da espiral inflacionária pode apresentar mais de uma modalidade e seus efeitos são variáveis de acordo com a época, o estado inicial da conjuntura e os povos.

1.º Tempo: Desvalorização da moeda e excitação das áreas.

O facto de dinheiro é posto em circulação sob a forma de pagamentos do governo à área da produção. Uma parte pequena, na forma habitual, dilui-se na área dos vencimentos, salários e retiradas, enquanto a maior porção vai parar, como primeiro destino, nas caixas dos bancos.

Consequências:

1.ª — Desvalorização quase imediata da moeda, proporcional ao montante da emissão. Esta desvalorização traduz-se logo como primeira parcela, que chamaremos x , de aumento do Nível Médio dos Preços e nada tem a ver com a questão da oferta e da procura e do jogo das mercadorias. Mesmo que todo o dinheiro fôsse escondido nas casas dos felizes donos, isto é, fora da área dos depósitos, dos bancos, verificar-se-ia a desvalorização pela perda da confiança. O risco de lidar com mais moeda do que as necessidades comportam é cobrado logo com o aumento geral dos preços.

Deste modo, o Nível Médio que era P , passou a ser $P + x$;

2.ª — Mas, o entesouramento não se verifica, entre outros motivos, porque ninguém de bom senso procura guardar em casa dinheiro desvalorizado.

O encaixe dos bancos eleva-se logo, com predominância dos depósitos à vista sobre aqueles a prazo. Convém notar que, durante o desenvolvi-

to da situação inflacionária, à medida que ela se agrava, acentua-se a diferença entre os níveis dos dois depósitos, até que, na hiper-inflação, os depósitos a prazo caem a zero. O motivo é que os juros não dão para pagar a desvalorização da moeda e cada qual deseja ter seu dinheiro em condições de passar adiante, em troca de mercadorias ou negócios na primeira oportunidade.

Começa, então, a fase da excitação do crédito. Os bancos não podem manter parados encaixes cada vez maiores e procuram, neste primeiro tempo, empregá-los dando grandes facilidades de créditos, provocando o que os economistas modernos chamam de *inflação de crédito* e alguns pretendem ser possível colir, o que é um erro. A excitação do crédito é consequência dialéctica do primeiro tempo da inflação e é inexorável, não havendo forças capazes de impedi-la. Veremos também que não se pode provocá-la em conjunturas normais, salvo se um governo desonesto e descrecionário, resolver intervir na economia para recompensar apaniguados.

2.º Tempo: Excitação das áreas, aumento de produção e escassez de mercadorias.

A facilidade do crédito e o crescimento dos lucros com a venda inicial de estoques produzidos no nível P e vendidos a $P + x$, excitam a área da produção, que passa a criar novos negócios e a ampliar os antigos.

Também a área dos depósitos é excitada e as casas bancárias surgem como cogumelos, provocando a baixa do nível dos encaixes, prejudicando logo a concentração do numerário.

A excitação da produção amplia a área dos salários e vencimentos, pela absorção de toda a mão de obra disponível e ainda porque, mais tarde, graças à elevação dos salários, a qual não encontra correspondência nos do campo, acaba atraindo para a cidade os camponeses. Aqui é conveniente notar que a área da produção agrícola não sofre excitação correspondente. Os produtos da agricultura estão sujeitos às condições

impostos pela natureza ao passo que os da indústria podem ser obtidos em série e rapidamente e, os preços dos gêneros são os primeiros a atrair as reclamações quando se elevam. Além disto, o consumo dos produtos alimentícios não cresce na mesma proporção que os industriais, especialmente certos destinados a satisfazer os caprichos dos novos ricos e de outros de capacidade aquisitiva aumentada.

Dêste modo, a procura aumenta, elevando os preços e os lucros que provocam, por sua vez, o aumento da produção industrial.

Reparem nisto os que receitam em qualquer caso, aumento da produção para baixar o Nível Médio. Durante este Tempo que vimos descrevendo, ao passo que a produção aumenta, os preços se elevam.

Mas, a área da produção, além da excitação recebida, ganha a tendência para a estocagem cada vez maior, não só como defesa contra a alta dos preços, como também pela ampliação dos negócios. Dêste modo, temos a consequência verdadeiramente paradoxal de escassez cada vez maior de mercadorias, apesar do constante aumento da produção.

A corrida para as mercadorias, aumentando a procura, provoca nova parcela na alta do Nível que passa de $P + x$ a $P + x + y$.

As parcelas x e y são diferentes quanto à sua natureza. Ao passo que x é produzida uma só vez, é estática e gera a parcela y , esta última é dinâmica, no sentido de que sofre a tendência continua para a alta, porque a procura de mercadorias não cessa mais até o fim do processo mórbido. Ela impede a tão desejada retomada do equilíbrio, a receita dos economistas românticos que temem a deflação.

3º Tempo: Excesso de moeda em circulação e escassez consequente de dinheiro.

A excitação geral da área de produção, com o aumento imoderado dos ganhos, aliada à excitação do crédito no primeiro Tempo, provoca a elevação dos depósitos à vista, não se verificando o mesmo ritmo nos depósitos a prazo, conforme já foi esclarecido.

O aumento dos negócios e a criação de novos, acarreta, para a área de produção, uma necessidade cada vez maior de dinheiro para movimentar aqueles. Ora, esta situação se processa justamente quando o dinheiro que saía aos borbotões dos bancos, a eles volta em depósitos à vista, depósitos que não devem ser emprestados senão a prazos muito curtos. A procura de mercadorias cada vez mais intensa, faz o dinheiro circular com rapidez sempre crescente, não dando tempo sequer para a formação de depósitos utilizáveis. Faz lembrar o reato tranqüilo, onde era possível colher um balde d'água e que depois, descendo sobre uma ladeira inclinada, espalha-se, tornando difícil apanhar uma simples chicara...

Dêste modo, os bancos, como defesa, passam agora a fazer o inverso do 1º Tempo, isto é, dificultam o crédito alteando as taxas de desconto e redesconto e tornando-se cada vez mais exigentes na seleção da freguesia.

Temos, *at*, a paradoxal escassez de dinheiro, produzida por excesso de moeda em circulação, ampliação de negócios, criação de novos e alta de preços, elevando de maneira considerável e acima das possibilidades do mercado monetário as demandas de numerário.

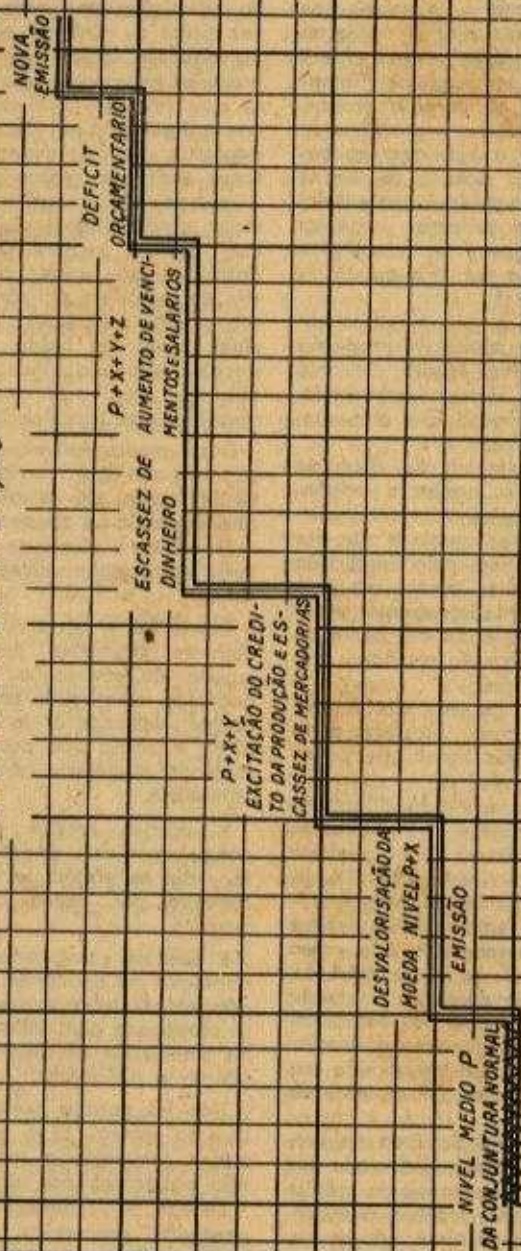
E' preciso prestar atenção neste ponto importante, **quanto mais se emite, mais se pronuncia a escassez de dinheiro**, por causa do mecanismo descrito.

E não há possibilidade alguma de retomada de equilíbrio. Só uma terapêutica resolve a escassez de dinheiro provocada pela inflação: a retirada da moeda em excesso, da circulação, isto é, a deflação.

Não há parada possível, neste trecho da espiral: se o governo, por timidez, recusa-se a fazer a deflação, não aguentará por muito tempo.

Devido às reclamações da área da produção, agravadas, como veremos, pelos deficits orçamentários consequentes aos aumentos dos vencimentos e à alta dos preços, emitirá inevi-

ESQUEMA Nº3 A ESCALA DA INFLAÇÃO



tavelmente, continuando o processo inflacionário.

E' preciso chamar especial atenção para este ponto: não há parada possível, os caminhos são dois e inexorável a escolha de um deles — fazer deflação, salvando a economia e restituindo a saúde ao organismo econômico, ou continuar a emitir, levando a Nação à ruína e à morte econômica. Se houvesse algum governo forte, ditatorial, que teimasse em não fazer deflação e também recusasse terminantemente as emissões, desencadearia uma crise de efeitos muito piores do que os consequentes à deflação, pois, a escassez de numerário arrastaria à falência, não somente os negócios — frutos da especulação e que trazem dano à economia da coletividade — como também os seguros e bens. A deflação, feita com cuidado, a longo prazo e mediante plano preestabelecido, não só valoriza a moeda e restitui a saúde à conjuntura, como também somente provoca a extirpação dos negócios de especulação, salvando-se os legítimos. Um outro aspecto da crise produzida pela parada é que a moeda continua má e a situação inflacionária continua a mesma. Em resumo: a parada produz males sem nenhuma compensação, sem o alcance de nenhum objetivo, ao passo que a deflação consegue o objetivo final da normalização da conjuntura econômica.

Mas, a escassez de dinheiro devido à alta contínua dos preços, torna-se aguda na área dos vencimentos e sa-

lários os quais não conseguem mais, apesar de todas as restrições e faltas impostas, equilibrar os orçamentos domésticos. Governo algum poderá resistir às reclamações e não seria justo fazê-lo. Atendido o funcionalismo da União, as reações em cadeia obrigariam à elevação dos vencimentos dos funcionários dos Estados e Municípios e à dos salários de todo o operariado do país.

Duas são as consequências, a saber:

a) o aumento dos vencimentos provoca elevação de impostos e estes acarretam nova alta de preços, porque a área da produção transfere o onus para a área do consumo. Pior ainda, adiciona-lhe sempre a parcela que completa os quebrados dos selos. Um artigo taxado em mais vinte réis, é sempre aumentado para 100 réis;

b) a elevação dos salários, igualmente acarreta aumento de preços, porque a área de produção não quer ver diminuídos seus lucros e os transfere igualmente e majorados, à área do consumo;

c) além disto, nos primeiros momentos da elevação dos vencimentos e salários, antes de ter a mesma atingido os preços, dá-se um aumento de procura que aleia um tanto a esses, mas, não na proporção que muitos supõem. A parcela, que chamaremos x , e que vai elevar o Nível, pela terceira vez, é devida aos impostos e à reação direta sobre os artigos produzidos, majorando-os, conforme explicamos.

Nestas condições, o Nível que era

$$P + x + y \text{ torna-se } P + x + y + z.$$

4º Tempo: Escassez de numerário para o Governo.

O aumento dos vencimentos, agravado pelo aumento dos preços, torna a situação orçamentária calamitosa. A experiência tem provado que os aumentos de impostos para cobrir a elevação dos vencimentos, nunca tem êxito, porque a arrecadação deixa sempre a desejar. De um ou de outro modo, o deficit, temporariamente só poderia ser evitado, à custa de economias drásticas que não podem ser

muito prolongadas. De qualquer jeito se o deficit for evitado no primeiro ano da parada, será infalível no segundo ou no terceiro, porque toda a conjuntura vai sentindo cada vez mais os efeitos, infalivelmente danosos, de uma economia à custa de restrições perigosas para o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo que os preços não param de subir, porque a parcela y não o permite, no seu mecanismo diabólico. Assim, com orçamentos cada vez maiores, realiza-

se cada vez menos, até um limite, no qual não se realiza nada e o déficit torna-se irredutível. Neste momento, não há governo capaz de evitar novas emissões e tudo, então, vai principiar, isto é, do quarto tempo, volta-se ao primeiro. *Si cette chanson vous embête...*

E' chegado o tempo em que as Forças Armadas do País deverão examinar o assunto com o devido cuidado, pleiteando a terapêutica conveniente e única: a deflação, isto é, a retirada do excesso do meio circulante. Para

isto, o Governo da República precisará do apoio incondicional das Forças Armadas, porque a interessada na inflação, a audaz e forte minoria que enriquece à custa dos sofrimentos do resto do povo, ao menor aceno de deflação, irá conspirar dentro e fora dos quartéis, procurando fazer uma revolução que ponha abaixo o governo bem intencionado e coloque em seu lugar outro cuja ciência econômica e política da moeda, é contida na síntese que seria grotesca, se não fosse sinistra: **dinheiro, imprime-se.**

AOS NOSSOS REPRESENTANTES

AO SERES TRANSFERIDO PASSA TEUS ENCARGOS A UM OUTRO COMPANHEIRO
E COMUNICA A NOSSA DIREÇÃO

End. Telegráfico «ALBINOSA» — CODIGOS: RIBEIRO e MASCOTE
Caixa Postal. 224

ALBINO CASTRO - Comércio e Indústria S. A.

CASA FUNDADA EM 1882

Alfaiataria militar, confecções, couros, bandeiras, fornecimentos
e artigos militares

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO — TECIDOS EM GERAL

RUA TEÓFILO OTONI, 36 E 40

Tels.: Escritório 43-9308 — Repartições 43-6408 — Alfaiataria 23-2709
RIO DE JANEIRO

AVISO

As transferências de residências devem ser comunicadas
VIA RADIO ao nosso diretor gerente.

Coopere com a administração da Revista que não terá
motivos para reclamações.

"Estudo Histórico Geográfico da Viação de Mato Grosso"

Cap. AUGUSTO DE OLIVEIRA PEREIRA
da E. E. M.

APRESENTAÇÃO

a) A monografia ora apresentada sob o título de «Estudo Histórico Geográfico da Viação de Mato Grosso» teve como razões de sua escolha as seguintes:

1º — Apresentar-se o Estado de Mato Grosso limítrofe com os únicos países mediterrâneos da América do Sul, criando múltiplos e complexos problemas econômicos, políticos e militares.

2º — Ser o Estado brasileiro, ponto de impacto dos quatro grandes antagonismos geo-econômico-políticos: Bacia do Paraguai, Bacia do Paraná, Bacia Amazônica e Rede de Viação Férrea Paulista.

3º — Constituir uma verdadeira zona geo-militar, teatro de operações obrigatório para qualquer ação militar nos rumos NW, W ou SW ou oriundas dos rumos inversos.

b) O aspecto um pouco volumoso deste trabalho obedeceu a circunstâncias específicas que julgamos conveniente expor:

1º — Em se tratando de trabalho de base histórica, conservamos na íntegra a redação dos textos de que

nos valem, porque não desejamos tirar o sabor especial da linguagem histórica e tampouco distorcer as verdadeiras idéias de seus autores.

2º — O desejo de concatenar, num plano de trabalho, todos os aspectos históricos, geográficos e econômicos que tivessem relações com o problema geral da viação.

c) Os textos principais que conservamos em sua redação original estão assinalados com os números abaixo, com citação dos autores correspondentes.

- (1) Prof. Hélio Viana
- (2) Gervásio Leite
- (3) Nelson Werneck Sodré
- (4) Paranhos Antunes
- (5) Delgado de Carvalho.

d) Também aproveitamos a oportunidade de agradecer os valiosos conselhos e orientação dados ao autor deste trabalho, pelos Srs. Cel. Jaguaribe de Mattos, Ten. Cel. Vicente Rondon e Maj. Adailton Sampaio Pirassununga, o primeiro do «Serviço da Carta de Mato Grosso» e os dois últimos da 4ª Seção do E. M. E.

II — PLANO DE TRABALHO

A) Introdução histórica

I. Como se delimitou o atual Estado de Mato Grosso.

a) Primeiras penetrações partidas do litoral rumo ao Oeste desconhecido: ALEIXO GARCIA.

b) Primeiras explorações partidas do litoral: O caminho do Piaçu.

c) Entradas Paulistas.

d) Bandeiras Paulistas.

- (1) No Guairá
- (2) No Itatim

- e) Monções fluviais
 - (1) Influência do Tietê
 - (2) Devassamento de Mato Grosso
 - (3) Caminho das Monções
 - (4) Primeiras regiões humanizadas.
- f) Criação da Capitania Real de Mato Grosso: a mineração.
- g) Os caminhos do gado.
- h) Os caminhos da erva mate.
- i) Os itinerários de Rondon.

B — Estágio econômico

- 1 — Os ciclos da evolução econômica de Mato Grosso.
- 2 — Regiões naturais.

- 3 — Zonas de produção.
- 4 — Movimentação econômica.

C — Os acessos a Mato Grosso

- 1 — Por via fluvial.
- 2 — Por ferrovia.
- 3 — Por rodovias.
- 4 — Por aerovias.

D — As necessidades viatórias de Mato Grosso

- 1 — Econômicas.
- 2 — Políticas.
- 3 — Militares.

E — Conclusões

III — DESENVOLVIMENTO

A — INTRODUÇÃO HISTÓRICA

1. Como se delimitou o atual Estado de Mato Grosso

a) Primeiras penetrações partidas do litoral rumo ao Oeste desconhecido. — ALEIXO GARCIA

«A primeira notícia que se tem da mais profunda penetração no interior do Brasil, é a atribuída a Aleixo Garcia, efetivada em 1524/1525, a qual, partindo de um ponto da costa catarinense, teria chegado ao Paraguai e ao Alto Peru, agora Bolívia, cruzando o planalto do Amambai. Assim sendo, o sítio histórico parece indicar o Estado de Mato Grosso como a meta das grandes penetrações: é o rumo a Oeste desde a época do descobrimento» (1).

b) Primeiras explorações partidas do litoral (da Santa Catarina e S. Vicente ao Paraguai). O caminho do Piabiru

«Descobertos e explorados os Rios da Prata, Paraná e Paraguai, e fundada neste, pelos espanhóis, a cidade forte de Assunção, pouco depois surgiu a idéia de ser alcançada a sua região diretamente por terra, a partir do litoral brasileiro, de acordo com a viagem de Aleixo e outras informações.

Assim, em 1541, saindo da foz do Rio Itapocu, na costa catarinense,

atingiu o adelantado Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, os Rio Piquiri e Iguaçu, atravessando o rio Paraná e chegando ao Paraguai no ano seguinte.

Divulgada a nova rota, foi a mesma largamente utilizada, no decênio seguinte, pelos espanhóis arribados ao litoral de Santa Catarina e pelos portugueses da capitania de S. Vicente, seguindo estes o chamado caminho do Piabiru que partindo do planalto atingia o Rio Paraná nas alturas das Sete Quedas. Assim, em 1551, chegaram a Assunção vindos diretamente de Santa Catarina, Cristóvão de Saavedra e cinco companheiros; e em 1552, D. Hernando de Salazar com trinta pessoas. No ano seguinte, chegou a S. Vicente, vindo do Paraguai, o alemão Ulrico Schmidel.

No mesmo ano de 1553, achando-se nessa capitania o governador geral Tomé de Souza, mandou socorrer naufragos espanhóis que haviam atingido a costa catarinense, e que depois, por terra, alcançaram o Paraguai. Todavia, vendo os prejuízos que, para a coroa portuguesa poderiam resultar da continuidade dessas comunicações por zonas ainda despovoadas de europeus, proibiu-as formalmente. Apesar disso, mantiveram-se por mais algum tempo as idas e vindas de S. Vicente ao Paraguai, origem de um problema de viagem interna até hoje ainda não completamente resolvido.»

— (1).

genas destinados à escravidão, além da transitória comunicação terrestre com o Paraguai, a que já nos referimos.

Os vales do Tietê e do Paraíba foram cenários daquela intensa pregação da segunda metade do Século XVI, provocada pelos ataques dos índios à nascente povoação piratinigana, ou mesmo sem esse pretexto. Não tardou que, esgotados os viveiros indígenas mais próximos, fossem os precursores forçados a procurá-los mais para o interior.

Assim, do Paraíba passaram à Serra da Mantiqueira e às terras hoje do Sul de Minas Gerais; descendo o Tietê alcançaram o Rio Paraná; ultrapassando o Sorocaba, atingiram as terras dos Cariús, o Paranapanema e a trilha interna do Piahu, importantíssimo caminho indígena que através do atual território paranaense procurava as Sete Quedas* (1).

d) Bandeiras paulistas

«As bandeiras tiveram como principal centro de irradiação a capitania de S. Vicente, depois chamada de S. Paulo. No que interessa a Mato Grosso foram de dois tipos: de caça de índio e de descobrimento de ouro, fundando-se porém com estes, o bandeirantismo.

(1) No Guairá

«Incurtando pelos Rios Tietê e Paranapanema, e pelo chamado caminho indígena do Piahu, alcançaram os bandeirantes paulistas predadores de índios os rios Tibari, Ivaí e Paraná, em território hoje paranaense, entrando em contato com os espanhóis que, na região por eles chamada do Guairá, já se encontravam estabelecidos em dois núcleos urbanos — Ciudad Real del Guairá e Villa Rica del Espiritu Santo — e em numerosas reduções jesuíticas.

Alí se tratou, então, ainda em plena vigência da união das monarquias ibéricas, o primeiro conflito de fronteiras terrestres entre portugueses e espanhóis na América. Com estas grandes concentrações indígenas, grandes seriam as vantagens de at-

ques contra elas, e isto não escapou aos bandeirantes predadores de índios do século XVII, que passaram a frequentar a região à caça de futuros escravos. O nome de Manuel Preto, como cabo dessas incursões, foi sucedido pelo de Antônio Raposo Tavares cujas ações foram tais que para resumí-las basta registrar que terminaram pela destruição total, não só daquelas missões jesuíticas, como das próprias povoações espanholas, entre 1623 e 1631.» (1)

(2) No Itatin

«Também subindo o Rio Paraguai, localizaram-se os jesuítas espanhóis em terras do Sudoeste matogrossense de hoje, o Itatin onde, em fins do século XVI, haviam os castelhanos tentado fundar a povoação de Santiago de Xerés. Descobertas pelos bandeirantes as novas reduções indígenas, destruídas, já em 1648, Antônio Raposo Tavares, o mesmo fazendeiro na Serra do Maracaju, um dos seus auxiliares.

Foi depois dessa incursão que o chamado «herói de todas as distâncias» realizou a maior das expedições bandeirantes de que existe notícia, subindo o Rio Paraguai e pelo interior da atual Bolívia, alcançando os rios Mamoré e Madeira, e depois o Amazonas, até o Pará, de onde regressou ao ponto de partida, perto de São Paulo.

Com o ciclo bandeirante, temos quase que configurados os limites Leste (Rio Paraná) e Oeste (Rios Paraguai — Território da Bolívia — Rios Mamoré e Madeira).» (1)

e) Monções fluviais

(1) A influência do Tietê

«A penetração bandeirante, fator decisivo na conquista territorial do Brasil e seu consequente povoamento, só foi possível pela existência do Tietê.

Correndo para o interior insinuou-se o bandeirante, desde cedo, o seu aproveitamento, não só porque a viagem seria mais rápida para o desassombramento das terras que existiam a

Oeste, a despeito de suas cachoeiras e corredeiras, como ainda facilitava defesa aos bandeirantes contra os súbitos ataques dos índios, proporcionando-lhes, ao mesmo tempo, alimento inesgotável com a abundância do peixe.

Pelo Tietê se fez todo o devassamento e conquista dos sertões por onde passava a linha sempre incerta que separava as conquistas de Portugal e Castela em terras americanas; por ele penetraram as primeiras bandeiras descendidas de índios; e ainda por ele viajaram levadas de homens que buscavam conquistar o ouro fácil dos sertões de Cuiabá.

Foi o Tietê que, por todo o século XVII e mais intensamente no século XVIII favoreceu a penetração do homem do planalto piratinigano nas terras lendárias de Mato Grosso. Por ele desceram grandes bandeirantes fascinados pelo desejo de conquistas e, mais ainda, dominados pela ânsia de descobrimento. Foi o Tietê o caminho do famoso Antônio Raposo Tavares, de Pedrosa Xavier, de Pascoal Moreira Cabral. Pelo Tietê os paulistas buscaram outros rios que facilitaram a chegada das bandeiras aos sertões cuiabanos e de onde penetraram mais fundamente em demanda do extremo Oeste.

Desde cedo o paulista se valê do Tietê, esse rio sagrado. De suas margens partiram as bandeiras que conquistaram Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, que devassaram Minas Gerais e que conquistaram os Sertões de Goiás e Mato Grosso. Daí a razão porque Cassiano Ricardo destaca a enorme significação geopolítica do rio e Basílio de Magalhães o assinala como o grande caminho da civilização brasileira.

Porta de penetração do mundo verde, o Tietê é o ponto de partida da história de Mato Grosso, o mais empolgante capítulo do heróico poema das entradas no dizer de Virgílio Corrêa Filho. Por ele desceram os bandeirantes do heróico «ciclo da Vacaria»; de suas margens em 1648 partiu Raposo Tavares. Por ele, em 1660, viajou Luiz Pedrosa de Campos para devassar a região ocidental. E finalmente, por ele se aventuraram portu-

gueses e brasileiros, em busca da riqueza fácil dos descobertos dos sertões de Cuiabá.» (2)

2) O devassamento de Mato Grosso

«Foi aproveitando a geografia móvel dos rios que os Paulistas, desde o século XVII penetraram o Sul de Mato Grosso. Mas, somente no início do século XVIII é que se abre na história das bandeiras um novo ciclo, o ciclo das monções — as bandeiras das águas.

Foram as monções que devassaram as terras matogrossenses e que trouxeram os paulistas aos sertões de Cuiabá. Por volta de 1716 ou pouco antes viajava em busca da lenda da Serra dos Martírios, Antônio Pires de Campos. Dessa época é também a viagem de Pascoal Moreira Cabral, seguido logo pelos Antunes Maciéis e por Fernão Dias Falcão.

Derrotado Pascoal Moreira Cabral pelos índios Aripoconês, no sertão do Coxipó Mirim, voltou ao Arraial que fundara nas margens do rio Coxipó onde o ouro abundava. E em vez de índio, começa a bandeira de Moreira Cabral a explorar ouro.

A garimpagem torna-se mais intensa a partir de 1718 com a chegada das bandeiras dos Maciéis e Dias Falcão, e precisamente no dia 8-IV-1718, Pascoal e seus companheiros lavram o célebre documento tido como ata da fundação de Cuiabá e que de fato, visava garantir ao sorocabano e aos seus companheiros a exploração de novos descobertos.

Inicia-se, então, a corrida ao ouro, o notável «rush» civilizador do século XVIII.

Os bandeirantes que ao torna viagem levaram a São Paulo a notícia das minas novas, tanto louvaram as suas prodigiosas riquezas, destacando-se principalmente as lavras de Miguel Sutil que em breve, da cidade planáltina, de Sorocaba e de outras capitânias, aventureiros partiam em busca do El-Dorado.» (2)

3) Caminhos das Monções

Quais os caminhos dessas bandeiras?

De S. Paulo a Cuiabá os aventureiros deviam varar cerca de 530 léguas de sertão bruto, áspero e desconhecido desde Araretaguaba (Porto Feliz, NW de Itu) até aos diferentes portos de parada no rio Cuiabá ou no Coxipó, aproveitando sempre os rios que servem de afluentes ao Paraná e ao Paraguai, ou esses próprios grandes cursos d'água.

Na «Crônicas do Cuiabá», o cronista esboça, a grosso modo, o roteiro dos primeiros bandeirantes que a Cuiabá chegaram. «Os bandeirantes rodando as águas do Tietê e Rio Grande foram colhendo várias gentes até às barras do rio Panema (?), Pardo e Anhandubi (este afluente do Pardo, nascendo nos sertões de Maracaju e Camapuã). Subindo o Rio Pardo, e tomando a barra do Anhandubi e Anhangobi (?) que são dois rios nascidos de uma madre, navegavam estes acima.» E os viajantes se encontravam na parte Sul-Occidental de Mato Grosso, na região de Vacaria ou Itatin (atual região de Campo Grande), onde os espanhóis catequizavam, tendo estabelecido florescentes povoados, feitorias, oficinas principalmente no planalto de Maracaju, zona por onde passou Raposo Tavares e possivelmente Pedros de Barros que foi morrer no Peru.

Com o correr dos tempos, os bandeirantes começam a se dirigir mais para Oeste, descendo os rios Coxim (Taquary), Miranda e Cahy, e depois subiam o Rio Paraguai.

Lentamente, no suceder dos anos, os bandeirantes aproximavam-se dos sertões de Cuiabá. O primeiro que por eles trilhou foi o bravo Antonio Pires de Campos em busca do gentio Coxiporé, seguido por Pascoal Moreira Cabral que entrou pelo Rio Coxipó Mirim indo pousar num lugar denominado Forquilha.

Com o andar dos tempos estes caminhos variam: uns mais difíceis subiam o Pardo, o Anhandubi; atravessavam o Vacaria, desciam o Miranda e subiam o Paraguai, S. Lourenço e Cuiabá; outros mais fáceis, frequentados depois da descoberta da lavra do Sutil em 1722: Rio Tietê, Paraná, Pardo, 17 léguas do varadouro do

Camapuã, Coxim, Taquary, Paraguai, S. Lourenço e Cuiabá.

Em 1726, vem de S. Paulo para Cuiabá o Gen. Rodrigo Cesar de Melo. O roteiro da sua viagem feita em 122 dias é o seguinte: Porto Feliz — Rio Tietê — Rio Paraná — Rio Pardo; varou duas léguas do planalto de Camapuã, desceu os Rios Coxim e Taquari, subiu os Rios Paraguai, S. Lourenço e Cuiabá, e atingiu o povoado que no dia 1-1-1727 elevou ao nome de Vila Real do Senhor Bom Jesus do Cuiabá. (2)

(4) Primeiras regiões humanizadas

Em virtude das duas principais penetrações após atingirem as cabeceiras do Pardo e do Rio Miranda a SW e a do Coxim a NW, duas regiões gerais para repouso, aprovisionamento e demais necessidades começaram a ser conhecidas: a região de Vacaria (área geral de Campo Grande e mais ao Sul) e a região de Coxim (atual Herculândia).

E no final do percurso a célebre Cuiabá, e outras como Poconé, Diamantina e Vila Bela.

Enquanto que a finalidade econômica para Cuiabá era o ouro, a finalidade das outras duas era de pontos obrigatórios de passagem. E estas pontos, mais tarde, cresceram de importância no ponto de vista de viação terrestre.

f) Criação da Capitania Real de Mato Grosso

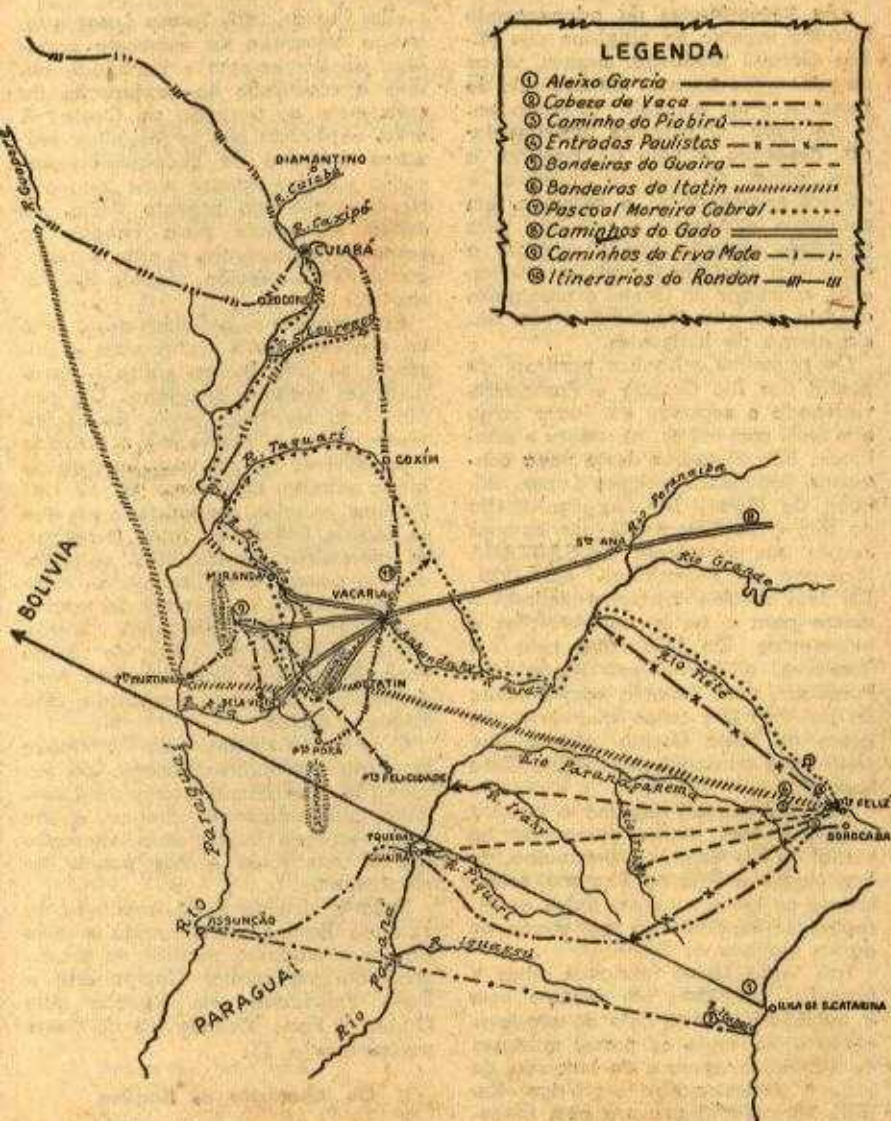
Na entrada do século XVIII, continuou a prevalecer nas preocupações do governo de Lisboa, aqui refletidas na Bahia, a recente ocorrência do descobrimento aurífero, logo ampliada em Mato Grosso e Goiás, motivo da crescente importância do Rio de Janeiro, em detrimento de Salvador. Resultou daí a transferência da capital desta para aquela cidade, o que aliás também se deve ao maior interesse então assumido pelas questões fronteiriças.

Nos primeiros anos do século XVIII, atendendo à importância assumida pelas minas de ouro pouco antes descobertas na região central do país,

ANEXO nº2
DELIMITAÇÃO DO ESTADO
DE MATO GROSSO

LEGENDA

- ① Aleixo Garcia —————
- ② Cabeza de Vaca ————
- ③ Caminho do Piabirú —.....
- ④ Entradas Paulistas ————
- ⑤ Bandeiras do Guaira ————
- ⑥ Bandeiras do Itatin —.....
- ⑦ Pascoal Moreira Cabral —.....
- ⑧ Caminhos do Gado ————
- ⑨ Caminhos da Erva Mate ————
- ⑩ Itinerários do Rondon ————



foi criada a capitania de São Paulo e Minas do Ouro, logo depois dividida em duas: S. Paulo e Minas Gerais. Seguiram-se-lhes, pelo mesmo motivo: Goiaz e Mato Grosso (em 1748).

g) Os caminhos do gado

«As necessidades do adensamento humano reunido no altiplano das Minas Gerais, produziu, nessas terras de mineração intensa, um acúmulo de escravos e um acúmulo correspondente de gado. O primeiro fundamentaria, descendo o vale do Paraíba, a fase inicial da lavoura cafeeira, o cafésal escravocrata; o segundo, em constante expansão e repellido pela atividade agrícola que já invadia a capitania, caminhou para o interior, e foi encontrar no Oeste, o prodigioso cenário em que satisfaria a sua ânsia eterna de horizontes.

Os primeiros rebanhos partiram do pontal dos Rio Grande e Paranaíba, vadeando o segundo em lugar largo e manso, com matos, serradões e pântanos. São Pioneiros desta nova conquista, Joaquim Francisco Lopes, mineiro do Piumi. Da margem direita do Rio, caminham até uns campos limpos que batizaram de SANTANA (Santana do Paranaíba), em 1829. Em 1831 resolve mudar-se definitivamente para o sertão com criações e aviamentos. Em 1835 entra pelo Taquarassú, e doa a seu irmão José Francisco, uma fazenda com o nome do rio, primeira posse que teria, em terras de Mato Grosso, aquele que seria mais adiante o legendário Guia Lopes.

Da condensação humana e pastoril originada nas terras fronteiras ao pontal do Rio Grande e Paranaíba, de que surgiu a Vila de Santana, orientam-se as levadas que, em todas as direções, se espalhariam pelo trecho de águas platinas do Oeste.

Tais levadas foram fundando sítios e fazendas, entrando em contato com a índia com sacrifício de algumas vidas, envolvendo os postos militares de vigilância, como o de Miranda, de sorte a transformá-los em Vilas. Em 1838, Miranda já contava com numerosos posseiros.

Desceram mais os elementos pasto-

ris, e afazendaram-se nos galhos do Rio Apa e nas alturas da Serra do Amambai, só detidos, nas escarpas da Bodoquena, pela instabilidade das inundações do Paraguai. (3)

h) Os caminhos da erva mate

«Em fins de 1882, Tomaz Laranjeira, antigo tesoureiro da comissão brasileira de limites com o Paraguai, obteve a concessão da exploração da erva mate no território do Oeste. A erva, explorada nas terras altas próximas à Serra da Bodoquena, percorria um dos trajetos mais longos e morosos que um produto tinha, na época, de vencer para chegar ao ponto de escoamento, a cidade paraguaiá de Concepción, sobre o Rio Paraguai.

Para atenuar os prejuízos desta rota, os concessionários compraram a fazenda de Três Barras, sobre o Paraguai, em território brasileiro. Daí surgiu Porto Murtinho, ponto de escoamento da erva, que vencia a baixada inundável do rio por uma ferrovia de bitola estreita, com cerca de 30 km. Da fase anterior, continuando na que se seguiu, ficaram as rotas terrestres, as carreiras longuíssimas, pontilhas, das de pousos e de fazendas, onde se remontavam os animais de tração, fornecidos pelos rebanhos locais. Assim surgiram as vilas de Ponta Porã, Bela Vista, Cabeceira do Apa, Aquidaban, Teixeira, Margarida, São Roque e outras.

O desenvolvimento da produção conduziu ao aprofundamento da exploração, que caminhava para Leste. Este aprofundamento chegou a um ponto tal que impôs uma alteração radical nas rotas e nos pontos de escoamento.

Todo o sistema ficou imantado no vale do Paraná, constituindo-se este rio em escoadouro natural da produção. Surgem assim: Campanário e Porto Felicidade, em ligação com Guairá e Porto Mendes (já no Oeste paranaense). (3)

i) Os itinerários de Rondon

Partindo de Coxim até Ponta Porã e Aquidauana e daí dirigindo-se para

Bela Vista e Miranda; de Miranda a Porto Murinho e Corumbá; de Corumbá a Coxim e a Cuiabá, e de Cuiabá a Mato Grosso e depois rumo ao Território do Acre; verificamos a grande obra de devassamento do interior de Mato Grosso, com o surgimento de estações telegráficas em torno das quais foram se nucleando pequenos agrupamentos humanos.

muitos hoje desaparecidos, principalmente no picadão que de Cuiabá varra todo o NW de Mato Grosso até o Território do Acre, onde se destacam: Parecis, Ponte de Pedras, Capanema, Utirarity, Juruema, Nhambiquaras, Vilhena, José Bonifácio, Barão de Melgaço, Pimenta Bueno, Presidente Hermes, Presidente Pena, Jaru, Arí-kemes e Coritianas.

B — ESTAGIO ECONÔMICO

1. Os ciclos da evolução econômica de Mato Grosso

Através a história podemos observar os seguintes ciclos econômicos:

- a — o ciclo da mineração
- b — o ciclo pastoril
- c — o ciclo ervaiteiro
- d — o ciclo misto

A cada um destes ciclos correspondeu uma variação de sua viação, como veremos depois.

2. Regiões naturais

«Mato Grosso pode ser dividido, em largos traços, em 4 regiões distintas, a saber:

- a — o Sul
- b — o Pantanal
- c — a Chapada Cuiabana
- d — o Norte Matogrossense

A par desta classificação é muito interessante notar-se que cada uma dessas regiões naturais, possui, por assim dizer, sua capital econômica própria. Cuiabá (capital do Estado) é sem dúvida, também, a capital da grande chapada central. Mato Grosso (antiga Vila Bela) decadente hoje, foi a capital do Norte no esplendor da mineração; Corumbá é, por sua vez, o centro econômico do Pantanal e terá grande desenvolvimento futuro; Campo Grande é já o grande centro comercial do Sul.» (4)

3. Zonas de produção

Segundo certo autor, as zonas de produção e trabalho são as seguintes:

- a) Zona pastoril: no Sul e Centro

De um modo geral compreende a área ao Sul da linha Campo Grande — Santa Cruz de Cáceres, e o rebanho pastoril atinge a cerca de 3 milhões de cabeças, com uma exportação anual de gado em pé de cerca de 230.000 cabeças. Além de uma prospera indústria de charqueadas.

b) Zona ervaiteira: no Sul

Compreende a área geral do Sul a Leste da linha Maracaju-Ponta Porã, e com uma produção anual média de 12 mil toneladas.

c) Zonas de pequenas propriedades agrícolas: no Centro-Sul, em torno dos agrupamentos urbanos que beiram a via-férrea. São propriedades que suprem imediatamente os núcleos urbanos.

d) Zona de garimpagem e mineração

Sem contar os garimpos de diamantes (Rio das Garças) e a extração do ouro que continua em várias localidades do N. do Estado, possui este ricas minas de gipsita, salitre e águas termais, além do grande depósito de manganês de Urucum que já em 1941 permitiu a extração de 8.200 toneladas de minério. Também na zona NL se explora o cristal de rocha.

e) Zonas de poáia, borracha e quebracho

A flora nativa matogrossense é rica em ipeca (poáia) e borracha.

A Ipecacuanha ou vulgarmente poáia, é nativa das encostas da Serra dos Parecis e no vale do Guaporé, nos que acompanham os formadores do Rio Gi-Paraná e nas dos Rios Jaru, Jamari até o Cantário Gran-

de e nas cabeceiras do Rio Paraguai e nas matas que bordam as margens de seus afluentes Sepotuba, Cabaçal e Jauru, sob a denominação geral de «matas da podia».

A borracha é extraída no N. do Estado e sua produção anual é na média de 1.500 toneladas.

O quebracho existe e é encontrado na área geral de Porto Murinho com duas fábricas de tanino com produção diária de 12 toneladas.

1) Zona de agricultura intensiva (café, açúcar, arroz)

Das barreiras do Paraná, o café seguindo sua marcha para Oeste irá ocupar grande área de um e outro lado da Noroeste. Aliás a produção anual já é de 30 mil sacas de café.

Quanto ao açúcar, as terras de Mato Grosso, segundo entendidas, são das melhores do país para sua cultura. Desde os primórdios da ocupação do Oeste brasileiro, constituiu a cana preocupação constante de seus povoadores. Não havia roça que não tivesse a sua touceira de cana. Hoje há grandes lavouras de cana de açúcar e a produção do Estado em açúcar, álcool e aguardente já é bastante apreciável. Mato Grosso, em torno dos núcleos urbanos da região Norte e Centro, S. Lourenço e a própria Chapada principalmente as margens do Rio Cuiabá, possui 10 usinas com turbina de vácuo, 5 engenhos de açúcar bruto e 37 engenhos de rapadura, com a produção anual de 35 mil sacas e 200 mil litros de álcool.

A respeito do arroz, produzido na parte central do Estado, a produção anual já anda por 800 mil sacas e possui o Estado condições excepcionais para sua cultura, isto é, água e extensas várzeas.

g) Zonas de produções várias e zonas comerciais

«Estas estão condizentes às áreas

em torno dos núcleos urbanos em todo o Estado. De um modo geral sua média anual é

Milho — 800 mil sacos

Feijão — 150 mil sacos

Charque — 3.500 toneladas

Far. de mandioca — 150 mil sacos

Laranjas — 200 mil caixas

Abacaxi — 900 mil frutos

Bananas — 3 milhões de cachos

Batatas — 6 mil toneladas

Fumo — 100 toneladas

Como se vê, trata-se de uma produção incipiente, porém já bem diversificada, em se levando em conta as dificuldades de transporte pequena população, e grandes latifúndios improdutivos. (4)

4. Movimentação Econômica

De um modo geral, a movimentação econômica de Mato Grosso se faz em cinco grandes direções:

a) a de SW (Bacia do Paraguai), rumo aos Estados Platinos e Europa, à base da indústria pastoril e açucareira.

b) a de SL (Bacia do Paraná), rumo aos Estados Platinos, à base da produção erva mateira.

c) a de NW (Bacia do Guaporé e Madeira e Estrada de Ferro Madeira-Mamoré), rumo aos mercados amazônicos e americanos, à base de produção de Ipeca e borracha.

d) a de rumo geral L (leixo da E. F. Noroeste), à base da indústria pastoril, de frutas e cereais, recebendo por sua vez toda a produção industrial de S. Paulo.

e) a de rumo geral NL (Bacia do Rio Grande) rumo ao triângulo mineiro, à base da produção pastoril.

Teremos assim, no ponto de vista viatório, um complexo de necessidades que convém não perder de vista quando da apresentação de seu sistema de viação.

C — OS ACESSOS A MATO GROSSO

1. Por via fluvial

a) Bacia do Paraguai

Rio Jauru — desde Pto. Espiridão

Rio Paraguai — Cáceres (722 km.)

Rio Cuiabá — Cuiabá

Rio S. Lourenço — S. Lourenço

Rio Taquari — Coxim

Rio Miranda — Miranda
a cargo do Lloyd Brasileiro, Miha-
novich e Companhia Minas Viação de
Mato Grosso.

b) Bacia do Paraná

Rio Igatemy — desde Pto. 15'

Rio Ibera Mroty — Socorro

Rio Amambahy — Felicidade

Rio Ivinheima — (e seus afluen-
tes), desde Pto. Mercedes,
Sete Voltas e Arosira

Rio Pardo — (e seus afluentes),
desde Pto. Alegre

Rio Paraná — desde Jupiá até
Guafra (520 km) a cargo da
Viação S. Paulo-Mato Grosso
e da Mate Laranjeira.

c) Bacia Amazônica

Rio Guaporé — desde Mato
Grosso (antiga Vila Bela)
1.112 km)

Rio Mamoré — desde Guaporé
(611 km.)

Rio Madeira — até S. Antônio

Rio Juruena — até Carnudos

Rio Araguaia — até Registro

2. Por ferrovias

a) Em 1904 tratou o governo da
União de promover a construção de
uma Estrada de Ferro para Mato
Grosso, partindo os trilhos de Bauru,
já alcançada pelos trilhos da Soro-
cabana. Em 1910 estava inaugurada
a estação de Itapura às margens do
Paraná. Em 1914 (4 anos depois) es-
tava concluída a estrada que passa
por Três Lagoas, Água Clara, Campo
Grande, Aquidauana e Miranda, ter-
minando em Pto. Esperança numa ex-
tensão de 1.273 km., à margem do
Rio Paraguai. Iniciada em outubro
de 1938 e concluída em agosto de
1947, foi construída a ponte «Presi-
dente Eurico Dutra» e com ela a pos-
sibilidade de travessia do Rio Para-
guai, rumo a Corumbá, já em cons-
trução (Vindo de Corumbá já atinge
Urucum).

Há 3 ramais projetados:

— o ramal do Sul (de Aquidauana
para Pto. Murtinho e Ponta Porã),
via Nioac;

— o ramal do Norte (de Campo
Grande para Cuiabá) via Coxim e
S. Lourenço.

— o ramal de N-NL (de Água Cla-
ra) via Bauzinho, Sta. Rita, Rondonó-
polis, Chapada e Cuiabá.

b) Estrada de Ferro Brasil-Bolívia

Que tem estação inicial em Corum-
bá já atinge El Porton com 300 km.
de linha pronta.

c) «Estrada de Ferro Madeira-Ma-
moré (apesar de pertencer ao Terri-
tório de Guaporé, serve econômica-
mente a região N e NW de Mato
Grosso).

Desde 1868 cogitaram os governos
da Bolívia e Brasil do estabelecimento
de uma estrada de ferro de Riberaltá
(Guajará Mirim) a Porto Velho, no
Rio Madeira, para evitar as quedas
que impedem a navegação desse rio,
caminho natural da borracha para os
mercados da Amazônia.

Várias concessões foram dadas (Cel.
Church, P. T. Collins) mas a tentativa
parecia acima dos recursos disponí-
veis. Foi só com o cumprimento do
tratado de Petrópolis de 1903, que o
Brasil levou a termo, em 1912, a cons-
trução da Estrada de Ferro Madeira-
Mamoré, numa extensão de 364 km.
entre Guajará Mirim e Porto Velho,
servindo quer à exportação brasilei-
ra quer à boliviana.» (5)

3. Por rodovias

Principalmente ao Sul de Mato
Grosso, as estradas, graças ao tra-
çado despontando cabeceiras e ao
terreno consistente, prestam inestimá-
veis serviços.

As principais são:

- 1 — Porto 15 de Novembro — Pto.
Alegre — Entre Rios — Doura-
dos — Mercedes — Ponta Porã
- 2 — Campo Grande — Entre Rios
(liga-se aí a nº 1)
- 3 — Campo Grande — Pto. Alegre
Pto. 15 de Novembro
- 4 — Campo Grande — Maracajú —
Cabeceiras do Apa — Ponta
Porã
- 5 — Ponta Porã — Bela Vista — Pto.
Murtinho
- 6 — Aquidauana — Nioac — Ponta
Porã
- 7 — Aquidauana — Nioac — Jar-
dim Margarida (um ramal para
Bela Vista e um ramal para
Pto. Murtinho)

- 8 — Miranda — Bela Vista
- 9 — Forte Coimbra — Corumbá
- 10 — Pto. 15 de Novembro — Três Lagoas — Santana
- 11 — Campo Grande — Coxim — Cuiabá
- 12 — Aquidauana — Coxim — Cuiabá
- 13 — Corumbá — Urucum — Rio Negro — Faz. do Taboco (para o N.: Coxim; para o S.: Aquidauana)
- 14 — Coxim — Santa Rita
- 15 — Coxim — S. Lourenço — Chapada — Cuiabá
- 16 — Cuiabá — Poconé — S. Luiz — Cáceres — Pto. Espiridião — Mato Grosso
- 17 — Cuiabá — Rio Manso — Cel. Ponce
- 18 — Cuiabá — Presidente Murtinho — Cel. Carneiro — Colônia Arary — Registro
- 19 — Sta. Rita — Presidente Murtinho
- 20 — Sta. Rita — Faz. Boa Esperança — S. Lourenço
- 21 — Cuiabá — Diamantino — Parecis — Juruena — Vilhena — Porto Velho.

E temos uma rápida vista do estado atual das rodovias de Mato Grosso. De um grosso modo observamos que:

- a — Servem à Zona S., SW e SE de Mato Grosso: estradas de 1 a 12.
- b — Servem à Zona Central: estradas de 13 a 20.
- c — Servem à Zona NW: estrada 21. Por si só, é quanto basta!

4. Por aerovias

Sem descer a detalhes de quem explora ou trafega, e sim indicando somente os campos de pouso, vejamos as principais linhas aéreas sobre Mato Grosso.

- 1 — S. Paulo — Lins — Araçatuba — Três Lagoas — Água Clara — Campo Grande — Aquidauana — Corumbá.
- 2 — Corumbá — Cuiabá.
- 3 — Corumbá — S. Luiz de Cáceres — Mato Grosso — Sta. Isabel — Laranjeiras — Forte Príncipe da Beira — Guajará Mirim — Pto. Velho.
- 4 — Corumbá — Bolivia.
- 5 — Campo Grande — Paraguai.

D — AS NECESSIDADES VIATÓRIAS DE MATO GROSSO

1. Econômicas

De acôrdo com o que já temos visto quanto às zonas de produção do Estado de Mato Grosso, às suas capitais econômicas das regiões naturais, às necessidades de intercâmbio com os Estados brasileiros fronteiriços e às conveniências de ajustagem de sua rede viatória com as dos demais países limítrofes sul-americanos, julgamos necessárias as seguintes redes viatórias:

1ª — **Réde fluvial**, utilizada na mais alta escala, quer para comunicações fáceis, cômodas e baratas com a Bolívia, Paraguai e Argentina, quer para as ligações com os Estados do Amazonas, Goiás, S. Paulo e Paraná, quer para a movimentação econômica no interior do próprio Estado.

Esta rede viatória se dividiria em quadro grandes áreas:

- a — área do Rio Paraná

- b — área do Rio Paraguai
- c — área do Rio Araguaia e Amazonas
- d — área do Rio Guaporé-Mamoré, sem inter comunicações.

São rédes isoladas economicamente.

As áreas do Paraná e Paraguai são divididas a grosso modo pelas Serras de Aquidauana, das Araras, de São Jerônimo e pela Chapada de Cuiabá.

A área do Araguaia e do Amazonas é dividida pelo Madeira-Mamoré pelas Serras dos Parecis e dos Parnaíbas Novos.

a) A rede fluvial do Paraguai, tendo como principais portos: Corumbá, Cuiabá, S. Luiz de Cáceres, Coxim, Miranda, Mato Grosso e Pto. Murtinho, dá vazão ao comércio internacional de Mato Grosso e às necessidades matogrossenses da Bacia do Paraguai, movimentando a produção agrícola, extrativa, mineral, de borracha e açucareira.

b) A rede fluvial do Guaporé-Mamoré com seu porto inicial em Mato Grosso e os de Santa Isabel, Laranjeiras, Barracão, Príncipe da Beira e Guajará Mirim, serve quase que exclusivamente à movimentação da pócia, borracha e madeiras.

c) A rede fluvial do Paraná, quase que diz respeito exclusivamente à movimentação da erva mate ao S. do Porto 15 de Novembro, e do gado em pé ao N. do Porto 15, e tem como portos principais Porto Felicidade, Porto das Sete Voltas, Porto Alegre, Porto 15 de Novembro e Porto Lindo.

d) A rede fluvial do Araguaia-Amazonas é incipiente, a não ser no Araguaia pelo porto do Registro, S. Domingos e Santa Isabel do Morro, movimentando a produção extrativa mineral, víveres e alguma produção de pócia e borracha.

Estas redes poderiam ter intercomunicações mediante canais.

Os grandes divisores, acima citados, estabelecem grandes chapadas e linhas secas que tornam os cursos d'água que neles nascem e descem não navegáveis. Deste modo, esta grande ilha seca das terras altas de todo o centro territorial de Mato Grosso exige outros tipos de redes viatórias.

2º — Rede ferroviária

A rede ferroviária e a rede rodoviária, são nada mais, nada menos que redes de conexão e ligação entre as bacias do Paraguai, do Paraná e Amazonas, fazendo a circulação da produção nas áreas em que os rios não são navegáveis e ligando os portos principais sobre os rios com as importantes áreas econômicas do interior.

Assim, observamos o traçado geral da Noroeste, ligando Três Lagoas (com seu porto de Jupia) a Miranda já no Rio Miranda e indo a Porto Esperança, no Rio Paraguai, seguindo depois até Corumbá.

Serve, em consequência, a toda a área central entre Três Lagoas e Miranda, desprovida de comunicações fluviais e centro da grande economia pastoril de Mato Grosso.

Os ramais que dela partem sempre seguirão as linhas secas, buscando os portos nos diferentes rios das diversas bacias, do mesmo modo que todas as rodovias virão atingir localidades ao longo das vias férreas. Estas vias férreas permitem a movimentação econômica mista (extrativa, animal, mineral, comercial) dentro do Estado e com o Estado de São Paulo, sua base de suprimentos industriais e artigos manufaturados.

Assim, teremos como futuros nós (ou terminais) ferroviários, as seguintes localidades: Campo Grande, Corumbá, Cuiabá, Coxim, Três Lagoas, Água Clara, Sta. Rita, Miranda, Pto. Murinho, Ponta Porã e Aquidauana.

3º — Rede rodoviária

A rede rodoviária em princípio, faz a conexão da via férrea com os centros produtores do S. e do N. do Estado. Assim, observando o sistema rodoviário já apresentado, concluímos que em princípio, ele liga os portos fluviais de quase todas as bacias às cidades bases do eixo ferroviário.

Assim notamos a ligação:

a — da Bacia do Paraná com a Noroeste.

Estradas: Porto Alegre — Pto. Guassú — Pto. Mercedes a Campo Grande.

b — da Bacia do Paraguai com a Noroeste.

Estradas: Pto. Murinho — Miranda.

Corumbá — Aquidauana.

Cuiabá — Coxim (Aquidauana, Campo Grande).

Ponta Porã — Aquidauana (Campo Grande).

Bela Vista — Miranda.

c — da Bacia do Araguaia

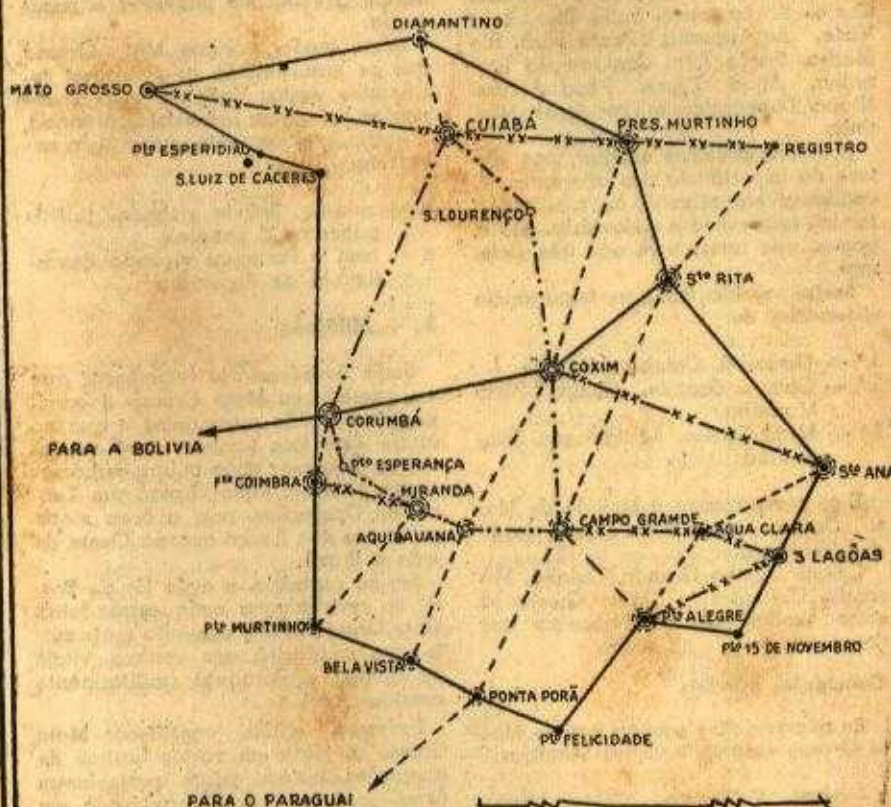
Estradas: Registro — Rio Manso — Coxim (Aquidauana — Campo Grande).

d — da Bacia Amazônica.

Estradas: Pto. Velho — Cuiabá — Coxim (Aquidauana — Campo Grande).

Temos visto, de um modo genérico, o papel harmonizador das rodovias

ESBÔÇO nº 4 FUTURO DA VIAÇÃO MATO GROSSENSE



LEGENDA

Polígono viatório interior - - - - -

Polígono viatório exterior ———

Ligação Norte-Sul

Ligação Este-Oeste —xx—xx—

em relação à rede fluvial e à rede ferroviária, trazendo e levando da ferrovia e dos portos os diferentes artigos necessários à vida do interior matogrossense.

Pelo isto, teremos como futuros nós rodoviários as seguintes localidades: Campo Grande, Corumbá, Cuiabá, Coxim, S. Lourenço, Entre Rios, Bela Vista, Aquidauana, Ponta Porã, Rio Manso, Santa Rita, Santana do Parnaíba, Água Clara, Porto Alegre, Nioac, Diamantino e Presidente Murinho.

Já agora podemos ensaiar uma síntese da importância das diferentes localidades em relação às três redes: fluvial, ferroviária e rodoviária. Isto é, pontos que interessam aos três sistemas.

Assim verificamos a importância sistemática de:

- 1.º — Corumbá, Cuiabá, Miranda.
- 2.º — Campo Grande, Coxim, Porto Murinho.
- 3.º — Mato Grosso, Aquidauana, Ponta Porã.

E se remontarmos à história de Mato Grosso, verificamos que desde aquela época:

Coxim, Campo Grande, Cuiabá, Miranda, Corumbá e Mato Grosso já eram pontos que interessavam aos desbravadores.

Conclusões parciais

As necessidades econômicas de Mato Grosso exigem ligações viatórias:

- a — com Amazonas, Goiás, Minas Gerais, S. Paulo e Paraná.
- b — com a Bolívia e Paraguai.

2. — Políticas

As necessidades políticas pertencem mais à órbita internacional (e

portanto federal) que propriamente à órbita estadual.

Não será necessário repetir aqui antagonismos das bacias do Prata e Amazônica e a ação catalizadora da Noroeste, e a sua ação futura de neutralização quando seus trilhos penetrarem a economia boliviana e paraguaia.

Deste modo, é sobre Mato Grosso que se manifestarão as primeiras resultantas destas ligações, quer ferroviárias hoje, quer rodoviárias amanhã.

Assim, politicamente temos duas necessidades:

- a — com a Bolívia visando, principalmente o petróleo;
- b — com o Paraguai visando desafixá-lo da Argentina.

3. — Militares

Seria desnecessário rememorar que no passado foi Mato Grosso o caminho da invasão estrangeira e que no futuro este fato também será verdadeiro. Qualquer ação militar sul-americana terá em Mato Grosso um Teatro de Operações, pois a área matogrossense é a flanco-guarda Oeste de todo o Brasil.

Se, ao contrário, a ação for do Brasil ao revidar uma ação estrangeira, Mato Grosso será o caminho mais curto que conduzirá aos centros vitais da Bolívia e Paraguai (militarmente considerando).

Podemos, então, considerar Mato Grosso dividido em vários teatros de operações, porém, sejam quais forem estes, estarão sempre gravitando em profundidade, em torno das seguintes localidades: Corumbá, Coxim, Campo Grande, e mais atrás Cuiabá, Santa Rita, Santana e Três Lagoas, que serão as bases de suprimentos e evacuações dos diferentes teatros de operações.

E — CONCLUSÕES

Meditando sobre a delimitação do Estado de Mato Grosso conseguida através penetrações, explorações, entradas, bandeiras, monções fluviais, caminhos de mineração, do gado, da erva-mate e de Rondon; estudando os

estágios econômicos de Mato Grosso com seus ciclos de evolução econômica, as regiões naturais, as zonas de produção e a movimentação econômica; investigando os acessos a Mato Grosso pelos rios, pelas ferrovias, ro-

dovias e aerovias; e pesquisando as necessidades econômicas, políticas e militares daquele Estado, podemos chegar, agora, a algumas conclusões sob o ponto de vista do estudo histórico-geográfico das comunicações de Mato Grosso, incluindo o futuro preconizável para a solução destas necessidades.

Assim, ensaiemos:

- 1.º Assim como no passado e no presente, no futuro também as localidades de Coxim, Cuiabá, Corumbá, Miranda, Aquidauana, São Lourenço e Campo Grande deverão constituir nós dos sistemas viatórios (fluvial, ferroviário, rodoviário e aéreo).

Este seria o grande polígono irradiador de todos os ramais viatórios. No seu interior ficará enquadrada a riqueza potencial do Estado.

- 2.º Efetuar um outro polígono muito maior, englobando Forte Coimbra, Pôrto Murtinho, Bela Vista, Ponta Porã, Pôrto Felicidade, Pôrto Alegre, Três Lagoas, Santana, Sta. Rita, Presidente Murtinho, Diamantino, Mato Grosso, Pto. Espiridião e S. Luís de Cáceres, ainda com pluralidade de rede viatória.
- 3.º Ligar, inicialmente, no sentido S.—N., de modo a obter conexão sistemática de cada lado do po-

lígono central com o seu homólogo do maior. Assim teríamos as ligações:

Corumbá — Forte Coimbra
Miranda — Pôrto Murtinho
Aquidauana — Bela Vista
Campo Grande — Ponta Porã
Água Clara — Pôrto Alegre
Cuiabá — Diamantino
Aquidauana — Coxim — Presidente Murtinho
Campo Grande — Sta. Rita — Registro
Água Clara — Santana.

- 4.º Conectar, no sentido W L, as diferentes localidades — nós dos sistemas viatórios.

Assim teríamos as ligações:

Forte Coimbra — Miranda
Campo Grande — Pôrto Alegre
Corumbá — Coxim — Santana
Coxim — Sta. Rita
Mato Grosso — Cuiabá — Presidente Murtinho — Registro.

E tivemos antigamente, como temos agora e como no futuro teremos, os importantes nós de comunicações:

Coxim
Cuiabá
Corumbá
Campo Grande.



ANEXIS (distribuídos pelo texto):

- ESBOÇO N.º 1 — Base para os trabalhos.
ESBOÇO N.º 2 — Delimitação do Estado de Mato Grosso.
ESBOÇO N.º 3 — Esboço atual da Viação de Mato Grosso.
ESBOÇO N.º 4 — Futuro da Viação de Mato Grosso.



O PODER DE COMPRA E A MOEDA

O governo, mesmo o mais poderoso não cria poder de compra emitindo moedas. Para criá-lo é preciso aumentar a quantidade de produtos isto é, acrescer o rendimento do trabalho, melhorar a aparelhagem reorganizando a indústria, etc.

(Louis Bandin — Manuel d'Économie Politique — Paris, 1947)

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 estudada uma campanha, a par de definições essenciais, e de ensaios sobre a Arte Militar, desde os gregos até Frederico II, Napoleão e Moltke.

São estudadas várias batalhas célebres, dentre as quais podemos citar: Maratona, Leuctras, Arbelas, Canes, Azincourt, Leuthen, Praga, Valmy, Castiglione, Rivoli, Austerlitz e Sadowa.

2.º Volume : HISTÓRIA 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 metuculoso 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

A Batalha Naval do Riachuelo

2º Ten. J. BEUREM RAMALHO

Muitos de nós conhecemos a história de 11 de junho, realização do Almirante Barroso, que trouxe bem alto o nome de nossa Marinha. Muitos de nós aprendemos a respeitar esse grande dia, tão memorável e inesquecível para nossa Pátria. Muitos de nós, através do que temos lido sobre a batalha naval do Riachuelo, ganhamos ensinamentos, usufruimos bases culturais acerca da construção de nossa imensa nacionalidade. E também, é certo que, muitos de nós apenas ouvimos falar na batalha do Riachuelo sem que pudessemos avaliar e sentir precisamente o que ela representou para os nossos antepassados, o que ela significa em nossos dias e o que traduzirá em nossos futuros procedimentos.

Fazer com que todos os brasileiros, e não somente alguns, conheçam a amplitude significativa da tarefa do Almirante Barroso e do que ela representa para a Pátria não constitui um dever somente: é um ato de sincera obrigação, de confortante civismo e de incalculável amor aos nossos verdadeiros heróis.

Estávamos em guerra com o Paraguai, por força de ambição desmedida e espírito de conquista do ditador paraguaio Solano Lopes.

Voltemos, por instante, todos nós, para aqueles dias tão cruciais e tão cheios de edificantes exemplos de abnegação e coragem.

O Almirante Barroso estacionara sua esquadra frente à província de Corrientes, bloqueando-a, e estando em condições de atacá-la. Essa atitude impedia a que o general paraguaio Robles se afastasse de suas proximidades, o que levou Solano Lo-

pes a tentar atacar a nossa frota que estava contrariando os planos para guaios de invasão do Rio Grande.

Estamos em 10 de junho de 1865. Solano Lopez passa em revista a esquadra, que ia entrar em combate, comandada pelo almirante Meza e composta de oito navios, seis chatas e 2.500 homens. A esquadra brasileira, comandada pelo almirante Francisco Barroso, se compunha de nove navios com uma tripulação de 2.267 homens. Chegou o dia 11 de junho de 1865. São 9 horas da manhã. É avistada, ao longe, a esquadra paraguaia descendo o Rio Paraguai, a todo o vapor, junto à sua margem esquerda. A nossa frota, na margem direita, percebe a aproximação do inimigo; acelera todos os trabalhos necessários à luta, que se aproxima; puxa fogos e se prepara rapidamente para o combate.

Barroso faz izar no mastro do «Amazonas» o sinal tão sugestivo e bem patriótico, que faz vibrar e acelerar as pulsações dos nossos marinheiros: «O Brasil espera que cada um cumpra o seu dever» e depois este, de ordem tática: «Atacar e destruir o inimigo o mais perto que puder». A ordem é executada à risca: o fogo é imediatamente aberto contra o inimigo em movimento. Meza fica surpreendido. Com sua esquadra procura refúgio junto às barrancas do Arroio Riachuelo, onde estão também baterias e tropas paraguaias sob o comando de Bruguez. Barroso resolve ir ao encontro do inimigo que agora está reforçado por forças de terra.

Assim, a esquadra avança, com o «Amazonas» na vanguarda, enfrentando a combinação de fogos parti-

dos dos navios de Meza, das chatas e da Infantaria e Artilharia de Bruguez. Trava-se o duelo, então, entre as duas esquadras e as forças terrestres. O nosso navio «Jequitinhonha» encalha e fica sob o fogo partido das tropas de terra. Três navios tentam, ainda, abordá-lo, por duas vezes, sendo repellidos. Enquanto isso sete navios nossos estão forçando, debaixo do cerra-do fogo inimigo, a passagem pela esquadra paraguaia. Falta, porém, agora, passar o «Parnaíba», que vem na cauda da frota; seu comandante, entretanto, resolve socorrer o «Jequitinhonha», que está encalhado; volta águas acima. E' infeliz, pois o leme do «Parnaíba» bate num banco de areia deixando desgovernado o navio. Disso se aproveita o inimigo: quatro navios paraguaios o abor-dam, um dos quais é repellido, ficando encalhado. Processa-se neste momento uma terrível e desigual luta, em que aparecem brilhantemente as figuras de Greenhagh e de Marçilio Dias, procurando ardorosa e tenazmente defender o «Parnaíba» de 3 navios paraguaios. O comandante do navio abor-dado dá uma ordem final: Colocar fogo no paiol da pólvora. Antes que isso seja cumprido, eis que surge Barroso no «Amazonas» em seu socorro; com a proa do navio êle ataca dois navios, pondo-os a pique; vai atacar o terceiro, em que estava Meza, porém, êsse foge e ataca o «Jequitinhonha», que está encalhado, onde é ferido mortalmente. Realizada essa enorme façanha Barroso faz içar o sinal «Sustentar fogo que a vitória é nossa».

Esta ordem está sendo cumprida: cada navio brasileiro entra em combate com o adversário; enquanto que a noite está chegando e as nossas esperanças por uma grande vitória estão sendo consolidadas à custa de suor, sangue e coragem.

— Assistimos, assim, através do desenrolar rápido da Batalha naval de Riachuelo, o tremendo e produtivo esforço que fez para o Brasil o almirante Francisco Barroso. Enquanto tivemos apenas um navio perdido 254 homens fora de combate, os paraguaios haviam perdido 4 navios, 6 chatas e 1.500 homens.

Em consequência dessa vitória, completa e indiscutível, houve tempo para organizar nosso Exército no Uruguai; deu margem a que o poder naval brasileiro fosse sumamente reforçado; evitou que Lopes, mais tarde, pudesse dominar Buenos Aires e Montevideu; desmantelou completamente a força marítima do Paraguai para o resto da guerra.

Temos por conseguinte exemplos bem vivos para que possamos meditar e refletir profunda e duramente.

Hoje, como ontem, estamos desprovidos, mal armados e desprovidos de meios necessários às nossas necessidades marítimas. Grande, porém, é a nossa vontade e enorme a nossa determinação em procurar uma Esquadra capaz de fazer sentir seus efeitos ante os inimigos que por ventura surgirem em nossos mares.

Não ignoramos que a força de uma Esquadra reside em dois fatores: os navios que a compõem e os marinheiros que a tripulam. Temos marinheiros à altura de nossas tradições. Resta fazer com que a nossa marinha de Guerra seja grande e eficazmente reforçada, através de aquisições no exterior e enormes produções em nossos estaleiros navais.

A batalha de Riachuelo não constituiu um exemplo de civismo sómente: Aponta a nossa necessidade de esarmos prevenidos, pois, eis sendo o próprio quadro real para o qual devemos estar permanentemente olhando, diz-nos que é precípua dever não nos descuidarmos do nosso necessário poder naval.

O Merecimento nas Forças Armadas

PARADOXOS QUE CLAMAM POR SOLUÇÃO

Cel. IVANO GOMES

La justice est l'attribut nécessaire de toute puissance morale.

GAVET

A tarefa mais difícil atribuída a um CHEFE é, incontestavelmente, julgar seus oficiais, isto é, ELOGIA-LOS e PUNI-LOS, com critério e justiça, de forma a proporcionar-lhes ASSENTAMENTOS, ou FÉ DE OFÍCIO, que correspondam à verdade.

ELOGIOS

Infelizmente, nas FORÇAS ARMADAS, não são raros aqueles que elogiam emprestando valor excepcional aos que lhes são familiares ou lhes adivinham a vontade e, são de todo dia, por comodismo daqueles que os firmam, os elogios que não cusam diferença os subordinados conforme seus reais valores.

Existem, ainda, os caracteres que têm o gosto pelo elogio fácil, bombástico e fartamente adjetivado; bem como aqueles que, sistematicamente, estribados em texto regulamentar, não elogiam porque «só é merecedor dessa recompensa o subordinado que, no exercício de suas funções, vai além de seus deveres.»

E' manifestamente malicioso esse texto de regulamento, pois, sabemos que, na carreira das armas, por impossível e por obrigação, jamais poderemos ultrapassar nossos deveres.

Qualquer dessas nuances na forma de elogiar, provoca certo «enfarto» àqueles que, sendo fracos, não possuem a superioridade necessária a receberem, com elevação, a justiça dos homens.

Finalmente, há os de raro e exdrúxulo proceder: os que se aproveitam de pretextos mal arrumados e de qualquer natureza para tecerem verdadeiros hinos aos seus maiores, numa completa subversão dos princípios que regem o pudor da hierarquia militar. Sobre tão delicada matéria, há alguns anos, um dos nossos jornais publicara o seguinte texto telegráfico, verdadeiramente estaseante, dirigido ao CHEFE SUPREMO DAS FORÇAS ARMADAS:

«Momento recebo solenemente, peran e meu Regimento e altas autoridades Região Militar, medalha comemorativa cinquentenário proclamação República que V. Excia. houve por bem conferir-me, quero testemunhar eminente Chefe Nação meu reconhecimento e ainda declarar que honra de possuí-la e ostentá-la é bem maior por figurar na mesma elígie de V. Excia. o maior dos brasileiros vivos que encarnam o Brasil de hoje, grande, unido e forte.»

Mais alguns textos, de origem e ritmo diversos, poderiam ser alinhados abaixo do que acabamos de transcrever, em reforço do que desejamos deixar provado.

Quanto mais nos avizinhamos dos altos postos, mais nos devemos cuidar contra a ânsia de ascender; é o decóro de nossa profissão quem nos dá tão salutar conselho.

Outros caracteres, diversos dos que acabamos de passar em revista, com-

pletam a gama daqueles que, segundo o posto e a função que exercem, devem influir na feitura heterogênea dos **ASSENTAMENTOS** da oficialidade de terra, mar e ar.

PUNIÇÕES

Quanto às punições, apesar de tudo se processar sob as mesmas influências, acreditamos que não será fácil a um superior hierárquico, medianamente equilibrado, aproveitar-se do arbítrio, da prepotência, da mentira e da má fé, apenas pelo gosto de punir um seu subordinado ou pela convicção de que, assim procedendo, adquirirá, ao menos, uma precária autoridade moral. Não, quem é consciente de seu valor, assim não procede. Não obstante, é tão variada a formação do caráter nos homens que nunca estamos livres de encontrar quem, enganosamente, suponha que **AUTORIDADE** se adquire com a enfática e simples aplicação dos textos de regulamento. Dêsse enlevo doce e morubixaba, participarão, tão somente, os caracteres rotundos e de percepção mangrulhosa.

Infelizmente, nossos regulamentos ainda não diferem as punições que desabonam daquelas que dignificam. É indispensável que se faça essa definição, para tranquilidade dos que venham a se assustar quando tenham de fazer a defesa de seu punidor de homem e de militar atingido, porventura, pela vocação agressiva e policial de um superior hierárquico arbitrário que não soube ou não quis respeitar a dignidade do companheiro contra o qual resolvera investir.

Chamamos **«PUNIÇÕES QUE DIGNIFICAM»** àquelas que nos possam ser impostas quando, **insultados e injuriados**, esgotamos **TODOS** os recursos disciplinares que os regulamentos nos facultam e, depois de apelarmos e aguardarmos muçulmana e inutilmente a ação dos escalões superiores contra nosso agressor, recorreremos, então, desamparados e em desespero de causa, à **LEGÍTIMA DEFESA**, tangidos pelas **INJUSTIÇAS** que jamais deixarão cicatrizar as feridas abertas em nossos brios de pessoa humana.

Deve o oficial, atingido de forma tão brutal, acomodar-se e resignar-se? Absolutamente; sua luta contra o arbítrio de seu agressor está amparada pelo nosso supremo Código — é a **LEGÍTIMA DEFESA**, cujo enunciado é o seguinte: «não há falta quando, usando moderadamente os meios necessários, repelimos uma injusta agressão.» São essas, pois, as punições que dignificam, porque caracterizam a tenacidade do militar na defesa de seu nome, de seu posto, de sua função e de seu honrado uniforme.

Oficial que se acomodasse em tais situações, qualquer que fosse seu grau hierárquico, deveria ser compelido a passar à inatividade, mediante **PROCESSO** que seria, então, instaurado.

Sem quadros de oficiais forjados nessa escola, acabaríamos por incentivar o «amaciamento» do caráter daqueles que seguem a carreira das armas cónscios dos sacrifícios que ela nos impõe a todo instante.

Outro texto condenável de nossos regulamentos é aquele que permite ao oficial **REQUERER** o cancelamento das punições porventura sofridas.

Ora, um oficial não deve ser aconselhado a pedir cancelamento de punição; seu recurso extremo, depois de recorrer à **QUEIXA**, é solicitar, nos casos de ofensa ao seu punidor, a instauração de um **INQUÉRITO** ou a nomeação de um **CONSELHO DE JUSTIFICAÇÃO** que, sob pretexto nenhum, lhe deveria ser negado. Só dessa forma far-se-ia **JUSTIÇA** sem a interferência dos arbítrios personalistas, das possíveis afeições de amizade e do truculento **PRINCÍPIO DE AUTORIDADE**. É, pois, o próprio regulamento quem concita o oficial a assinar uma petição de cancelamento às vezes lamuriante, furtando-se às consequências dos atos que consciente e deliberadamente cometera e fugindo à responsabilidade de suas atitudes.

Se porventura desejarmos ostentar no peito de nossa luzidia túnica uma simples e humilde «medalha de bons serviços» — honraria comum entre praças antigas das **FORÇAS ARMADAS** — seremos compelidos a rene-

par nossas atitudes passadas, por meio de uma «petição de cancelamento» vexatória, mal alinhavada e sem justificação.

Ora, é impossível renegarmos atos que praticamos com ponderação, meditação e raciocínio, plenos de brio e de moral, graças aos quais pudemos manter incólumes, entre os homens de bem, nosso bom nome, nossa autoridade e a dignidade da farda que nos honra. Como havemos, pois, de permitir sejam canceladas de nossos **ASSENTAMENTOS** essas punições que nos dignificam e que são o testemunho, ao menos para nossos descendentes, de como soubemos defender o nome que lhes vamos legar?

INFORMAÇÕES DESFAVORÁVEIS

Nossos regulamentos cometem mais um cochilo quando, qualquer que seja o caso ou circunstância, não compellem os **COMANDANTES** e **CHEFES** militares a FAZEREM CIENTE, aos subordinados interessados, das informações **DESFAVORÁVEIS**, orais ou escritas, que, porventura tenham sido levadas a encaminhar, por dever de ofício, aos escalões superiores.

Segundo certo texto de regulamento, essas informações — que são as que mais interessam ao bom nome do subordinado ferido — devem pertencer ao rol dos assuntos **RESERVADOS** ou **SECRETOS**!!!

Dessa forma, ao mesmo tempo que se **ESCONDE** aos subordinados uma oportunidade para se defender, **OBSCURECE** os comandantes e chefes a prática de atos deselegantes, que humilham e que são falhos de qualquer resquício de coragem moral.

Esse texto absurdo de nossos regulamentos, felizmente, não é cumprido pelos nossos camaradas e **CHEFES**, entretanto, não estamos livres dos caracteres adiposos que, graças a seus antolhos e pobreza de espírito, não compreendem nobreza e aliaveza em suas atitudes.

MERECIMENTO

Nossas **LEIS DE PROMOÇÕES**, em síntese, apuram o **MERECIMENTO**, segundo o constante nos seguintes documentos:

1) **ASSENTAMENTOS**, onde se encontram registrados, além de outros fatos, os elogios que nos são dispensados e as punições que nos foram impostas;

2) **FICHAS DE INFORMAÇÕES**, que os comandantes e chefes de repartições, semestralmente, são obrigados a remeter às «comissões de promoção».

Dai se depreende que organizar uma lista para promoção por merecimento consistiria, **SIMPLESMENTE**, em instituir-se um **GABARITO** que permitisse **COMPARAR** e **CLASSIFICAR** — com auxílio dos «assentamentos» e das «fichas de informações» respectivos — os concorrentes que, em determinada data, tenham atingido, nos quadros das «Armas» e «Serviços», os números limite fixados.

Desconhecemos, até a presente data, a existência desse **GABARITO**, talvez porque a ninguém seja dado o dom divino de comparar «quantidades» heterogêneas, isto é, comparar **ASSENTAMENTOS** ou **INFORMAÇÕES** — provindos, alguns, dos pontos mais longínquos de nosso território — que são ditados por **CHEFES** diversos, atuando segundo condições as mais variadas, onde **TUDO INFLUI**, de par com suas personalidades, critérios e caracteres, para a feitura, de forma tão heterogênea e arbitrária, das **FES DE OFÍCIO** de nossa oficialidade.

Ora, se esse gabarito nunca existiu, não existe e parece **IMPOSSÍVEL** sua instituição, somos forçados a concluir que: **NOSSA ATUAL LEI DE PROMOÇÕES** jamais permitirá critério justo na depuração e classificação dos oficiais por merecimento.

Como, então, os **CHEFES**, componentes das «comissões de promoção», ciosos da delicadeza de sua tarefa, vêm batalhando para sanar tão grande falha? Isso conseguiram e ainda conseguem, sempre que têm de incluir novos nomes em lista, auscultando a **OPINIÃO DOS PARES** daqueles que, ombro a ombro, ascendem juntos, às vezes, desde os bancos colegiais e que portanto, são os que se conhecem de forma perfeita e cabal.

Queiramos ou não, a soma algebrica desses **JUIZOS DOS PARES** — ostensivos, declarados, valiosos e

quase sempre justos — é quem forma o CONCEITO do oficial em sua classe; é aí, por conseguinte, que as «comissões de promoção» vão buscar, **MUITO ACERTADAMENTE**, os elementos para julgar e votar. Conclusão: o conceito que desfrutamos no círculo de nossos pares é o que tem servido, e servirá sempre, às decisões finais das «comissões de promoção».

E' oportuno lembrarmos, em se tratando de CONCEITO, que, excepcionalmente, os que nasceram manhosos, poderão arrancar, de seus despreocupados comandantes ou chefes, JUÍZOS muito superiores àqueles que realmente merecem; entretanto, esses «privilegiados» jamais conseguiriam impressionar seus PARES de modo a alcançarem CONCEITOS diferentes daqueles que representam seus reais valores.

Se a «INDICAÇÃO DOS PARES» já é o certo remédio, extra-legal, encontrado e usado pelos nossos CHEFES para sanar tão grande falha da nossa atual LEI DE PROMOÇÕES, por que não ADOTA-LA E OFICIALIZA-LA de vez, a fim de se terminar com as murmurações que, há muito, vêm arranhando o prestígio das «comissões de promoção» e vêm abalando nossa coesão e nossa disciplina? Felizes daqueles que, com a LEI atual, conseguem atravessar ilesos o sombrio caminho de uma promoção por merecimento; com os processos de hoje, o que nos acontece de menos grave, quando ascendemos por esse princípio, é iniciarmos nossas novas funções, no posto alcançado, com a autoridade já ferida, discutida e posta em dúvida por subordinados e superiores que, geralmente, desconhecem as razões que nos conduziram a preferir companheiros e amigos de reconhecido valor.

Muitos camaradas, depois de tanta vicissitude, ainda têm medo de aceitar a idéia já velha e bastant'e comentada — essencialmente prática, exequível e moralizadora — que chamamos: a INDICAÇÃO DOS PARES. Essa idéia, além de sua finalidade esneadora, tem por único escopo AJUDAR os membros das «comissões de promoção» a se verem livres dos incômodos PEDINTES que lhes batem

à porta, de forma insistente e desconselhada, sempre que surgem as épocas de promoção.

Vejam, pois, quais são os grupos daqueles que ainda não aceitam essa COOPERAÇÃO que, inserida na LEI, se pretende levar às «comissões de promoção»:

A) uns — em grande número — porque tiveram uma formação «Conde de Lippe», supõem, honestamente, que, se a idéia viesse a ser vitoriosa, a disciplina seria subvertida e nossos CHEFES perderiam em autoridade; estes, receiosos por índole, assustam-se diante dum nonada. Alguns deles, por falta de outro argumento, terminam por dizer que a idéia é comunista!!! Ora, não se deve contrair tão artificiosa e brejeira dedução.

B) outros — em reduzido número — porque não querem desperdiçar o calor e o empuxo que irradiam das boas amizades com os poderosos — angariadas e mantidas, às vezes, com algum sacrifício — propalariam, irrefletidamente, que, se a idéia vencesse, nossos CHEFES perderiam o prestígio e a auréola que lhes deve circundar. Ora, os CHEFES valem, principalmente, pelo seu passado e pela seu caráter; seu prestígio e sua auréola não lhes são emprestados, jamais, pela propaganda trombeteada. Infelizes dos que supõem que um CHEFE pode e deve ser mantido sobre o pedestal de um D.I.P. incensador e calculista.

C) os últimos — em pequeníssimo número, felizmente — porque duvidam de suas possibilidades e porque desconfiam da pureza de algumas de suas atitudes, temem o JUÍZO DOS PARES e, por esta única razão, sussurram que a idéia é exótica demais para vicejar entre nós; tal argumento demonstra inferioridade que não aceitamos e devemos combater.

Estes, como os do grupo anterior, quando atingirem os postos de CHEFE, não sobreviverão sem a garrulice de uma corte de vassallos que cumpria, garbosamente, sua específica e difícil tarefa.

ANTIGUIDADE EM LISTA

Organizadas as listas para as promoções por merecimento pelo processo que acabamos de apontar ou, mesmo, pelo atual, nada deveria permitir que um oficial viesse a ser promovido antes dos que lhe estivessem à frente; a antiguidade em lista deveria ser, por força de LEI, rigorosamente RESPEITADA. Não se compreende que um oficial permaneça em lista meses e anos, enquanto outros, de mais sorte, aí não demoram, sequer, o tempo necessário a uma simples conotação.

Dos paradoxos que acabamos de analisar, este, parece, é o mais cômico; todos, porém, estão exigindo drástica e pronta solução. Sem dúvida alguma, se isto acontecesse, teríamos, imediatamente, a tranquilidade, a coesão, e a honorabilidade amalgamando os militares do nosso caro Brasil numa FORÇA QUE IRA À BATALHA.

*

CONCLUSÕES

1.) **ELOGIO:** Seria substituído pela CITAÇÃO que, com a mesma finalidade do seu homólogo, constaria, **exclusivamente**, de uma **simples e sumária descrição** dos serviços prestados pelo oficial em causa.

As CITAÇÕES relatariam o trabalho executado pelos oficiais segundo sua atuação como: educador, disciplinador, instrutor e administrador.

Nas CITAÇÕES seriam proibidas as expressões hoje muito em voga — «amor ao trabalho», «invulgar inteligência», «fina educação», «disciplinado», etc. etc. — que, por falta de objetividade, nada mais representam do que uma adjetivação inexpressiva.

2.) PUNIÇÕES QUE DIGNIFICAM:

Ao oficial que, porventura, viesse a ser **ofendido** ou **injurado** por um superior hierárquico, dever-se-ia **COMPELIR** a apelar — em defesa da dignidade de seu nome, de seu posto e de sua função — para todos os recursos que lhe são facultados por nossos Regulamentos e Códigos. Para se

desagrar das punições daí decorrentes e que só lhe dignificaram, não se lhe poderia negar, sob pretexto algum, o **PROCESSO** que viesse a requerer. Caso, por displicência ou acomodação da parte ofendida, esse evento não viesse a ocorrer, o **PROCESSO** seria, então, instaurado ex-offício: — o oficial seria obrigado a defender-se.

3.) CANCELAMENTO DE PUNIÇÕES:

Não mais seriam permitidos os requerimentos solicitando cancelamento de punições. As punições sofridas e não anuladas por efeito dos recursos permitidos pelo Regulamento Disciplinar, acompanhariam o oficial até o fim de sua carreira. As punições passariam, então, a ser anuladas ou canceladas pela conquista de um direito e não pela concessão de uma graça, como hoje se faz.

4.) INFORMAÇÕES DESFAVORÁVEIS:

Quaisquer que elas fossem — orais ou escritas, extensivas, reservadas ou secretas — deveriam ser, **PRELIMINAR** e **OBRIGATORIAMENTE**, dadas a conhecer ao oficial interessado. Se, porventura, essas INFORMAÇÕES fossem extensivas à dignidade do oficial, não se lhe poderia negar, sob pretexto algum, o **PROCESSO** que viesse a requerer. Caso o ofendido nada requeresse, o **PROCESSO** seria, então, instaurado ex-offício, compeli-se-ia o oficial a defender-se.

5.) INDICAÇÃO DOS PARES:

Uma vez por ano e em época a ser fixada pelo E.M.E., cada oficial componente do terço ou do quarto de seu quadro — **ARMAS E SERVIÇOS** — entregaria ao respectivo Cmt ou Chefe, uma **LISTA INDICADORA** da ordem em que classificaria seus 15⁽¹⁾ primeiros **PARES** e concorrentes à promoção, conforme conceito que destrutasssem na classe, segundo sua apreciação e critério.

Essas LISTAS seriam, então, encaminhadas à «Comissão de Promoções», que, em seguida, faria apurar a **LISTA FINAL**, um Boletim do Exército

(1) Número variável segundo as vagas previstas pelo E.M.E. em cada posto e em cada quadro, acrescidas de 30 ou 20 por cento.

seria reservado a publicar o resultado dessa ocorrência.

Da LISTA FINAL, os membros da «Comissão de Promoções» poderiam e deveriam alterar a ordem da classificação apurada, caso possuíssem, em seu arquivo, informações que a tanto aconselhassem. Essas alterações seriam, então, obrigatoriamente, comunicadas, por escrito, aos oficiais interessados, aos quais facultar-se-ia recorrer, se o desejassem.

6.º) **ANTIGUIDADE EM LISTA:** Por motivo nenhum poderia ser desobedecida na ordem das promoções a serem realizadas.

*

RETROSPECÇÃO: Este assunto, sempre palpitante e de magna importância para nossas FORÇAS ARMADAS, já foi por nós tratado, sob

roupagem mais tênue, na «A DEFESA NACIONAL» do mês de julho de 1941; hoje, com argumentação mais copiosa e mais robusta, apresentamo-lo outra vez, solicitando, para êle, a atenção, a apreciação e o debate — na boa aceção do termo — dos nossos indulgentes camaradas da AERONAUTICA, da MARINHA e do EXÉRCITO.

*

HOMENAGEM: Se, porventura, são moralmente defensáveis as opiniões que acabamos de expender, muito devemos aos mestres da envergadura de Machado Vieira, Vitorino Aranha, Castro e Silva, Avila Garcez, Parga Rodrigues, Pompeu Cavalante e Lisboa de Souza, com os quais nossa geração de Tenentes e Capitães teve a honra de servir e privar.

PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

IRACEMA LTDA.

Massas alimentícias, Farinha de Trigo, Fubá, Resíduos

Matriz: RUA CATUMBI N.º 20

Telefones: 22-0854 e 22-6997 — RIO DE JANEIRO

FILIAIS:

Av. XV de Novembro, 1083 e 1095 - Tel. 2708 - Petropolis

Rua Visconde de Sepetiba, 205 — Tel. 4387 — NITERÓI



Moinho Fluminense S.A.

As melhores farinhas de Trigo e de maior qualidade

RUA URUGUAIANA, 118

Telefone 23-1223

—

End. Teleg. «Moinhoflum»

RIO DE JANEIRO

A Arma Blindada

SUGESTÕES ACERCA DE SUA CRIAÇÃO

Ten. Cel. JOÃO DE DEUS NORONHA MENNA BARRETO

ADVERTENCIA

1. "Entretanto ela se move", protestou Galileu logo depois de abjurar, forçado, de sua afirmação, que cedo haveria de impor-se como verdadeira, acerca do sistema planetário solar. Será ouzado e presunçoso esse paralelo para a nossa proposição, objeto do presente escrito, mas é, sem dúvida, bem aplicado quanto à reação, também neste nosso caso, desencadeada, por parte dos donos da "ciência" respectiva em nossos dias.

2. De nossa parte, nada há de descobrimento, de originalidade, nestas sugestões: são fruto de velha afeição pelos Carros de Combate, a inextinguível constante estudo, observação e raciocínio, acerca d'esse relevante material de guerra.

A seu respeito possui o nosso Exército leis e regulamentos que nos cumpre obedecer, bem sabemos; mas também sabemos que leis e regulamentos são sempre provisórios, notadamente no que entende com organização e processos de emprego. Nem poderiam tais preceitos ser rígidos, definitivos, representar solução única, eterna, pois semelhante propriedade eliminaria as incoercíveis forças de aperfeiçoamento, que constituem condição "sine qua non" da eficiência e sobrevivência das forças armadas.

3. Assim, a compreensão do nosso dever de bem servir e decorrente empenho de colaborar para o aperfeiçoamento nos impellem a expor à consideração dos competentes as conclusões a que chegamos, segundo as quais nos parece que é absolutamente lógicos, e também URGENTE, a criação fundamental da "Arma" Blindada, o astro mais novo, autônomo, emancipada, com sua órbita própria, no sistema planetário das armas — suas irmãs mais velhas.

4. Não nos presumimos privilegiados com o dom de enxergar certo; pretendemos tão só focalizar o magno problema e sugerir caminho certo para resolvê-lo.

Quem tiver vistas diferentes, faça igual, dê a sua colaboração, oponha às nossas as suas idéias, sejam elas fósseis, ultra-avanzadas ou apenas progressivas em marcha lenta; rebata as nossas razões e argumentos com armas iguais — razões e argumentos. Passou a era da nossa intolância inquisitorial e de suas fogueiras, do Conde de Lippe com seus arcabuzamentos e pranchadas, tudo pelo "crime" de opinião. Hoje em dia já não é insubmissão, rebeldia, indisciplina, petulância, ter idéias próprias, algo diferentes das cristalizadas em moeda corrente — moeda papel em que se muda a effigie da estampa ao sabor das substituições dos amos.

Pouco importa para nós que inteligências impermeáveis às sugestões dos tempos novos e insensíveis à angústia da mocidade militar contemporânea se oponham enraivecidas às forças incompressíveis do aperfeiçoamento do Exército.

Pouco importa o esquecimento de que "idéias, pontos de vista, opiniões, não de todo e sempre inabordináveis à hierarquia, salvo castração moral e mental, cálculo ou hipocrisia."

5. As idéias aqui expendidas oferecem ao leitor pontos de vista, que ainda são pessoais, e as divulgamos no uso daquela liberdade de pensamento que os regulamentos comportam e só há interesse em estimular, para combater à inércia, incentivo ao espirito de colaboração, e preparo da clareza e unidade de orientação.

6. Quem apresenta estas sugestões é o autor de um artigo na "A DEFESA NACIONAL", nº 280, de setembro de 1937, intitulado "A Exploração e a Motorização", artigo que, ao tempo, não foi visto com bons olhos pelos "rapazes" donos da revista. Desnecessário torna-se esclarecer que a organização atual tem muito de semelhante com as idéias ali expendidas.

Quem apresenta estas sugestões é o autor de um livro "A Instrução na Cavalaria", publicado no fim do ano de 1939, que por trazer idéias novas acerca da elaboração de um programa único — para as unidades daquela arma, sofreu severas críticas, embora hoje tenha o autor a grande satisfação de constatar que suas idéias foram postas em execução, porque os americanos, adotam tal processo dando-lhe valor dogmático e suscitando na consciência profissional reína o desejo de considerá-la coisa boa, prática e útil, verdadeira maravilha em matéria de programa de instrução...

Foi por efeito da publicação d'esse livro, diante de objeções levantadas na revista "A DEFESA NACIONAL", que o autor do mesmo teve ocasião de esmiuçar, ainda mais, o seu pensamento a partir respeito de PROGRAMA ÚNICO, BÁSICO ou PADRÃO, escrevendo na mesma revista, a partir de março de 1942, uma série de artigos em sustentação de suas afirmações e opiniões no assunto, com destruição total das objeções.

Quem apresenta estas sugestões realizou uma conferência no S.M.M.R./3, intitulada "Um Curso de Manutenção de Blindados", em 16 de outubro de 1948, em Porto Alegre, por ocasião da solenidade do encerramento do Curso Regional de Manutenção, mostrando os inconvenientes de adotarmos, por simples imitação, a doutrina militar americana, sem levarmos em conta as injunções iniludíveis de nossa realidade. Este trabalho foi em seguida, impresso, por iniciativa do Sr. Gen. Cmt. 3º R. M., em folheto e largamente distribuído.

Quem apresenta estas sugestões é, finalmente, aquele que desassombradamente, por ocasião de uma inspeção ao S.M.M.R./3, do qual era o chefe, em Porto Alegre, em 9 de novembro de 1948, expôs aos chefes a realidade hodierna da nossa motomecanização, tendo nessa ocasião lido o resumo que figura adiante.



1. A recente «Lei de Organização dos Quadros e dos Efetivos do Exército», posta agora em execução, foi forte motivo de júbilo pessoal por vermos figurar entre as Grandes Unidades (G. U.), a Divisão Blindada (D. B.) — principal força de manobra do exército. Essa organização é um ensaio oficial, o primeiro passo para o grande empreendimento que é a criação da «Arma» Blindada, em harmonia com os novos processos da guerra moderna.

2. Esposada, dessa forma, oficialmente, a idéia fundamental de prover o nosso exército com unidades blindadas e mecanizadas, decorre forçosa a necessidade de estudar minuciosamente a organização dos seus elementos, especialmente — a tropa da «Arma» Blindada — a força de choque da Divisão blindada.

Para tanto impõe-se iniludivelmente considerar as características dessa nova espécie de tropa, a consequente doutrina de seu emprego, e o seu ajustamento com as mais antigas espécies de tropa — infantaria, cavalaria, artilharia, engenharia, — a explicar, então, na estruturação geral da organização do exército.

Do estudo em causa resulta, como indicação técnica e tática, a autonomia da «Arma» Blindada, fraternalmente emparelhada com as velhas armas clássicas.

3. Realmente, a D. B., como as demais G. U., é constituída por elementos de todas as «Armas» e «Serviços», com preponderância da arma que dá o nome à G. U.; portanto, na D. B., a tropa especializada, que deve ser denominada de tropa da «Arma» blindada (unidades mecanizadas e blindadas) é o elemento que

combate na própria viatura característica permanente que não pode limitar-se à aparência accidental de outra «tropa blindada» ou apenas protegida, como transparece da denominação que lhe dá a referida organização, nesta fase de mistura de armas para constituir uma Divisão especializada.

A nova organização, muito acertadamente, exclui na constituição da tropa das respectivas «Armas», na Infantaria, os Batalhões de Carros de Combate Leve (B. C. C. L.) e, na Cavalaria, os Regimentos de Cavalaria Mecanizados (R. C. Mec.). Assim também não deveria consignar nas «tropas blindadas» elementos de engenharia, artilharia, transmissões, infantaria, etc., pois apesar de terem a denominação de blindados, porque fazem parte da D. B. e o material que os transporta é motorizado, têm, contudo, as suas «características» próprias, seu modo de agir, e são tiradas de outras «armas» para desempenhar funções semelhantes na D. B., da mesma forma que a «arma» blindada contribui com elementos seus para completar a organização de G. U. de outros tipos. É a questão clássica da combinação das «armas», cada qual agindo de acordo com suas características próprias, sua tática e sua técnica.

4. A «arma» de artilharia se presta bem para um paralelo, pois, entrando na organização das D. I. e D. C., das quais é elemento importante e destacado, não é infantaria, nem cavalaria, pois seu emprego, seja qual for o caso (transportada em dorso, a cavalo ou motorizada), não perde as suas características e apenas adapta suas missões consagradas às ações táticas das armas que ela

apóia e a que está associada na G. U. E' inseparável do canhão colocado nas posições transitórias fixas. O soldado da «arma» blindada é inseparável do seu carro que lhe impõe uma técnica especial independente da idéia de transporte.

Portanto, devemos reconhecer que é ilógico considerar somente a D. B. como G. U. independente capaz de missões impossíveis para as outras armas e não considerar os seus elementos especializados predominantes como «arma» autônoma. E' o mesmo ilógismo de considerar os elementos blindados, ora como elementos de infantaria, ora de cavalaria, conforme apoiem elementos desta ou daquela arma, quando esses elementos têm seu modo próprio de agir.

Se quisermos ir mais longe, podemos recordar a evolução da nossa aviação militar. A princípio dependente das armas cujos oficiais se iniciavam na pilotagem e nos estudos das missões admitidas; depois vinculada unicamente à administração das armas, das quais dependia a vida de seu pessoal; depois organizada em «arma» autônoma, cedendo à imposição do progresso, a traduzir-se na especialização do pessoal, número e qualidade do material adquirido. Também nela a especialização, a conservação do material e a eficiência requerida pela evolução, determinaram a formação da Força Aérea Brasileira.

5. Assim também é, deve ser, a tropa da «arma» blindada, que não é infantaria, não é artilharia, nem tampouco cavalaria, como supõem muitos, sem maior exame. Ela protege a infantaria, aliviando sua ação; executa, às vezes, missões próprias de artilharia; auxilia útilmente as missões da cavalaria, agindo em acôrdo com os elementos montados a cavalo; e quase sempre desempenha papel semelhante ao da cavalaria, da qual, entretanto, claramente é distinta porque suas características permitem agir com maior velocidade, maior raio de ação, maior invulnerabilidade, maior capacidade de choque e maior potência de fogo.

Operando a grandes distâncias, de sembaraçada do grosso, e sem con-

tar com seu pronto socorro, impondo o terreno de ação e levando a luta à zona da retaguarda, a «arma» blindada surpreende e leva a confusão das linhas inimigas e consequentemente a sua precoce dissociação e rápida dissolução, mas agindo sempre e em qualquer circunstância como «arma» especializada que deve atender ao seu emprego técnico e tático.

6. O de que não resta dúvida é que as «Armas» se discriminam, se definem, pelas suas características estritamente vinculadas ao respectivo material bélico, o qual, por sua vez, lhes define e caracteriza seu emprego e tática.

Portanto, sendo as Unidades blindadas uma combinação de todos os armamentos «desde a infantaria até a artilharia, conjugados numa terrível arma bélica especializada e cuidadosamente coordenada», é evidente que devem ter existência autônoma — tal qual as outras «Armas» — por serem sua organização, sua instrução e seu emprego, diferentes dessas outras «Armas» combatentes, assim como as respectivas diferenças entre estas motivaram a sua diferenciação e autonomia.

7. Na família inteira, que é a pequena guarnição ou tripulação de um carro de combate, todos são **especializados**: o **motorista** é o condutor do veículo, o executante do movimento, o que dirige o carro segundo os azimutes adrede marcados pela bússola e que ainda tem de conhecer o necessário para assegurar a manutenção de sua máquina; o **rádio-telegrafista** é o homem que recebe e transmite todas as ordens, sem o que não há ligação, não pode haver comando; além do conhecimento e manutenção de seu material, tem que conhecer o alfabeto Morse para as transmissões por meio de sinalização ótica — meios normais de transmissão antes da batalha; os **metralhadores** e os **atiradores de canhão**, os que produzem o fogo — razão de ser do Carro de Combate — devem ser conhecedores do armamento com instalação especial, de modo a executarem o tiro sob as indicações (elementos de tiro) forneci-

das pelo Chefe do Carro, tudo comandado pelo rádio, telescópio e lunetas; finalmente, temos o **Chefe do Carro**, de cuja decisão depende o cumprimento da missão e quase sempre o destino do carro e o da sua tripulação, misto de artilheiro e metralhador com mentalidade de cavalaria ligeira e consciência ligada às possibilidades de um motor em terrenos surpreendentes.

Essa associação orgânica que acabamos de resumir, entre o carro e os membros da guarnição, mostra o bastante para que se possa concluir da complexidade e variedade das funções, a amplitude da instrução necessária — os múltiplos conhecimentos a pôr em jogo para o consciente emprego do Carro de Combate, assim ressaltando a necessidade da longa experiência e portanto da «autonomia» que estimula a especialização.

8. Assim, a campanha honesta e digna em prol da **criação da arma blindada**, com seus quadros de oficiais e praças especializados e altamente treinados, justa aspiração da já numerosa guarnição mecanizada do Brasil, responde à imperiosa necessidade da mais eficiente organização do nosso Exército. (*)

9. A criação da nova arma não implica absolutamente na redução ou supressão da nossa heróica e legendaria Cavalaria, esta cavalaria de passado honroso e digno e que é orgulho nosso. Não! A cavalaria continuará sendo a sentinela alerta das nossas fronteiras, sempre em vigília pela defesa da nossa soberania. Ela continuará a existir, prestando bons serviços ao Exército, com suas divisões a cavalo, operando dentro do quadro de suas missões próprias, constituindo, ainda, entre nós, na mão de chefes decididos, «grande baluarte material e moral dos momentos periclitantes ou indecisos das batalhas.»

10. Mas, acaso poderá medrar em nosso espírito o recalque da inferioridade, o ceticismo, a desconfiança no futuro do Brasil, o desânimo em pensar que só depois de industrializado o nosso país poderemos ter motomecanização, e, portanto, «arma» blindada? Não! Se assim fosse não

poderíamos ter nem exército nem marinha, nem aeronáutica; e, no entanto, temos tudo isso e ainda somos uma potência militar relativamente considerável no Continente Sul-Americano. A motomecanização é um imperativo da guerra moderna, é uma questão de tempo e espaço, é uma consequência das organizações que devemos estar preparados para enfrentar.

Ninguém contesta que o ideal, o lógico, o conveniente seria fabricarmos tudo o que necessitamos, todo o equipamento pesado para a nação, tais como material de guerra, marítimo, ferroviário, aéreo, agrário, etc., etc.; mas... isso virá a seu tempo, não se faz com demagogia e a época dos milagres já passou.

Os nossos dirigentes têm sido patriotas, cuidadosos da honra nacional; não possuem, porém, vara de condão que permita transformar, da noite para o dia, um país pobre, de grande extensão territorial, com pouca população, sem capitais e de tendência agrícola, em um país rico, industrializado, com seus problemas econômico-financeiros solucionados. Somos

(*) Quando em PORTO ALEGRE mostramos o nosso projecto do presente trabalho a um competente companheiro, informou-nos ele de um artigo da "MILITARY REVIEW", em que é sustentada a ideia da autonomia da "ARMA" BLINDADA. É o número de novembro de 1945, e o artigo é "O QUE PENSAM OS ALEMAES DA SUA ARMA BLINDADA". Dele reproduziremos apenas dois tópicos, deixando ao leitor o pequeno esforço de adaptar ao nosso caso o primeiro deles:

...ainda existe certa confusão sobre o emprego da ARMA BLINDADA, o que obriga a seus comandos, principalmente os cmt. de R. de Carros, possuir virtudes militares desenvolvidas no mais alto grau, além disso presididas por um dom especial de tato e reflexão.

Os oficiais de alta patente, formados quase todos nas fileiras da gloriosa infantaria, incorrem muitas vezes em prejuízos difíceis de se livrar, ao manejar involuntariamente os carros como se fossem infantaria. Um bom oficial de infantaria tem muito a seu favor para ser um grande chefe de blindados, porém nunca poderá superar o camarada que chega ao mesmo posto depois de ter sido tenente ou capitão de blindados.

A respeito dessa aludida "confusão" estava anteriormente:

...contra o que muita gente crê, a razão de ser dos carros não é o auxílio e apoio às OUTRAS ARMAS. São estas que devem dar-lhe apoio no maior grau possível. É só assim concebendo o seu emprego, que se pode esperar dele pleno êxito na utilização de suas infinitas e inéditas possibilidades, inigualadas por qualquer OUTRA ARMA."

uma noção nova e esperançosa que tem de avançar, que precisa avançar e que não se deterá ante necessidades essenciais, como as de sua segurança.

Deixemos, pois, de agitações estéreis, de tomar como realidades simples caprichos e vivamos a nossa verdadeira situação: a industrialização do Brasil é um problema do futuro. E uma tendência ou aspiração que só poderá realizar-se paralelamente com o nosso progresso econômico-financeiro e educacional, avançando com prudência, cautelosamente, de experiência em experiência, com os olhos bem abertos para a realidade. Fora disso, é domínio da fantasia, é agitação demagógica, é a política-gem dos grupelhos a desviar os governantes, é a confusão dos espíritos, o descrédito do país e talvez a revolta dos crédulos.

11. É de 1908 a lei do nosso serviço militar obrigatório. Até a prática desse sistema de recrutamento, o nosso voluntariado heterogêneo, com predominância de elementos impróprios, satisfez as exigências da época; com ele e com improvisações fizemos as nossas campanhas militares. Cumprimos o nosso dever.

Dai para cá, quanto progresso, quanta modificação, para melhor, temos assistido no nosso exército?

Façamos justiça, destacando o exemplo, uma realidade palpitante e incontestável.

12. O de que precisamos, antes de mais nada, é fixarmos os nossos rumos. Esses sim, precisam não comprometer a nossa organização militar. O problema é apenas de programação e planejamento lógicos.

É preciso seriar as questões. De que se trata no presente momento? Qual o assunto de maior urgência a considerar?

E a resposta surge naturalmente: Trata-se de **socorrer a motomecanização**.

— Reagrupar, reorganizar a motomecanização e tornar privativo de elementos especializados — oficiais e praças — o serviço do material motomecanizado, precisamente no sen-

tido de ser feita a sua recuperação e manutenção efetiva para ficar em condições de empregá-lo com eficiência e o menor desgaste possível.

— Dar todo o apóio e recursos necessários à eficiência da motomecanização, antes que seja tarde, evitando o perecimento do vultoso material que adquirimos, com sacrifício, por indispensável e necessário à eficiência de um exército moderno.

Dentro do espírito de estrita economia, determinado pelos escalões superiores, encontraremos nas próprias verbas orçamentárias o quantitativo necessário para fazer muita coisa útil, deixando de lado o supérfluo ou o que possa ser preterido, evitando, assim, que o atual material se torne de todo imprestável, transformando-se em ferro velho. Esse material para nós nada tem de obsoleto, poderá durar muito tempo ainda, prestando bons serviços: fazendo reservistas da especialidade, treinando quadros para o seu emprego, e, finalmente, mantendo-nos aptos para reagir contra qualquer inimigo interno ou externo, que tente surgir **«ante portas»**.

13. Eis o resumo das nossas sugestões:

a) Criação da **«Arma» Blindada**, procedendo-se com os oficiais a exemplo do que se fez com o Q.T.A., isto é, criando um quadro de especialistas blindados (Q.E.B.); por essa forma teremos responsáveis diretos e especializadas para as diferentes funções de direção, manutenção, recuperação e compra desse material.

b) Vantagens para as praças especializadas — preparadas nos respectivos Centros de Instrução Regionais — e engajáveis, mantendo-se dessa forma um grande núcleo permanente, apto para a conservação do material, análogo ao que existe para a aeronáutica e a marinha. Só desta forma poderemos reter nas fileiras elementos correntemente afastados por outros misteres, justamente quando especializados a custo de muito trabalho e do próprio material, afastamento que tem de refletir-se na manutenção e recuperação do material. Prosseguir no recrutamento eficiente de elementos escolhidos, necessária

as mais diversas e variadas finalidades — manter e aperfeiçoar especialistas.

No nosso «deficit» de oficiais, sargentos e cabos, cumpre considerar a falta de especialização e permanência na «arma» por parte da maioria deles. Cumpre não esquecer que o expediente de designar para Unidades Mecanizadas oficiais e sargentos destituídos de conhecimentos sobre Carros de Combate, longe de atenuar, agrava o mal. E o mais condenável ainda é vermos o desvio dos poucos elementos especializados para servir em funções estranhas a essas especialidades, inclusive em unidades de outras «armas», bem como dedicando-se oficialmente a novas especialidades!

c) Manter independente e diretamente subordinada ao Ministro da Guerra, a D.M.M., bem como retornar os Serviços de Motomecanização Regionais à D.M.M., dando aos seus Chefes poderes mais amplos como delegados diretos desta.

Numa época de especialização, não se justifica de modo algum semelhante centralização, que em justiça não é a nossa doutrina, pois, há pouco, na nova organização, dentro da própria «arma» de engenharia, o Serviço de Obras e Fortificações foi separado do Serviço de Engenharia.

d) Organização dos Btl. de Manutenção e criação de Cias. Mn. para atender às Unidades, fora do âmbito dos Btl. Mn.

e) Organização urgente do Parque da 3.^a Região Militar (O da 7.^a R.M. pode esperar mais tempo).

f) Compra de material sobressalente para viaturas em geral, diretamente nos Estados Unidos da América, por encomenda às fábricas, evitando, assim, o alto custo das peças compradas, aos poucos, no comércio nacional ou confeccionadas em nosso país, em quantidade e qualidade inferiores e, portanto, mais caras.

g) Lotar os depósitos, Cias. Mn. e Corpos de tropa de **estoque básico** de peças sobressalentes, evitando por essa forma que fiquem viaturas indisponíveis durante tempo considerável, talvez aguardando uma pequena peça para o seu funcionamento im-

ediato, reduzindo, no fim das contas, o número de viaturas para instrução e quicá aplicação, além do desgaste consequente à imobilidade.

h) Autorizar, até nova ordem, no interesse da eficiência das Unidades Motomecanizadas, que continuem elas a proceder aos necessários trabalhos de recuperação e manutenção com seus próprios recursos, sempre que, em tempo útil, não possam contar com auxílio dos respectivos escalões superiores, na medida de suas possibilidades, devendo ainda contar, com o amparo pecuniário da D.M.M., para aquisição de materiais de urgência e pagamento de mão de obra de especialistas.

Os dispositivos adotados pela D.M.M., a respeito do escalonamento dos trabalhos de manutenção e substituição de peças de material, são teoricamente perfeitos. Obedecem a uma criteriosa discriminação de funções nos diversos escalões, desde as **Unidades de tropa** até o **Parque**, e prevêem a correspondente rigorosa discriminação de atribuições.

Semelhante hierarquia, nos escalões de manutenção, acarreta a inestimável vantagem de aliviar o respectivo encargo visceral das Unidades, em proveito da maior disponibilidade das cogitações e atividades dos quadros da tropa a respeito do emprego do material — a instrução. Mas, isso é um raciocínio de **mera tradução**... e aplicável numa organização completa, a qual, esta, não se acha igualmente traduzida.

Acontece que semelhante discriminação e delimitação de atribuições parte da pressuposição de que cada um dos escalões esteja cabalmente apto para o real desempenho dessas atribuições.

Não sendo assim, por amor a essa hierarquia, pelo respeito às atribuições de cada qual, resultaria a impossibilidade de se alcançar o objetivo, a manutenção eficiente, as Unidades mobilizáveis. E é isso o que se apresenta no nosso caso real:

Os escalões de manutenção superior às Unidades (Cias. de Manutenção e Parque), ainda não estão, nem tão cedo estarão, em condições de preencher cabalmente sua função, não

só por falta de pessoal especializado, como também de material adequado a esse fim.

Dessa maneira, algumas Unidades, de acôrdo com os seus recursos, tomam as providências que os escalões superiores não podem tomar, contrariando dispositivos em vigor, e as que assim não procedem ficam sem manutenção, resultando daí, primeiro, rapidamente paralizada a instrução, e, logo, muito em breve, Unidades com maior número de viaturas indisponíveis, do que mobilizáveis. Para evitar semelhante descalabro, já existente, é que apresento esta sugestão.

i) Aumento da dotação da verba para conservação das viaturas nos Corpos de tropa. É ridícula a atualmente consignada por viatura.

j) Organização de Centros de Instrução Motomecanizados Regionais, com vida e recursos próprios, uma espécie de filiais da atual Escola de Motomecanização, a qual não pode dar vencimento aos seus encargos. Nesse sentido foi apresentado à D. M. M., pelo Comando da 3.ª Região Militar e sugestão do Chefe do S. M. M. R./3, um trabalho que certamente estará em estudo.

l) Fixação definitiva, por quem de direito, da parada dos Corpos Motomecanizados, de modo a dar-lhes aquartelamento definitivo e, visceralmente, adequado para abrigo desse material custoso e volumoso, evitando, assim, que os Chfs. e oficiais, em detrimento de se preocuparem com suas funções próprias de instrução e manutenção do material, se vejam forçados a dedicar a maior parte do tempo às prementes necessidades de construir, adaptar, remendar e pintar verdadeiras baiucas, com o objetivo urgentíssimo de abrigar o material e o pessoal que estão sob sua guarda e responsabilidade.

m) Quanto às **Unidades Motorizadas**:

1. Nas Divisões de Infantaria (D.I.), Artilharia Divisionária (A.D.) e Regimento de Cavalaria Motorizado (R.C. Mot.), para responsável direto pela manutenção das viaturas e instrução dos motoristas, cada Cia., Bta. ou Esq., cada Btl. ou G., cada R.L., R.A. ou

R.C. Mot., terá respectivamente, um 1.º tenente, 1 capitão, 1 major, especializadas, denominados de «motores»: semelhantemente a D.I., a A.D. ou a D.C., bem como a Região Militar que possui elementos motomecanizados, terá, respectivamente, 1 Ten.Cel. e 1 Cel. de «motores», para consultar técnico do comando nesse assunto e para superintender as providências e questões relacionadas com a reparação e fiscalização do material motorizado.

2. Cada Btl., G. ou Esq. Mot., possuirá jogos completos de ferramentas para a manutenção de 2.º escalão e cada R.L., R.A. ou R.C. Mot., será dotado de ferramentas e material para manutenção de 3.º escalão de viaturas sobre rodas e meia lagarta (artilhariã).

3. Os elementos motorizados independentes, não divisionários, das Regiões Militares serão atendidos (3.º escalão) por Cias. de Manutenção Especiais.

Cabe aqui uma observação: é preciso desde já uniformizar a denominação de tais Cia. Mn., de preferência, por maneira que o nome exprima diretamente o destino ou função. Assim, por exemplo, nos parece que as Cias. Mn., que atendem aos carros de combate médios, deveriam ser denominadas Cia. Mn. Média; aos carros de combate leves — Cia. Mn. L.; às viaturas sobre rodas — Cia. Mn. Esp. Distribuindo-se-lhe o material de acôrdo com suas atribuições.

4. O Serviço de Motomecanização Regional à vista dos seus mapas e dos do S.M.B.R., organizará um mapa total de viaturas de transporte de pessoal ou de material, pertencentes às unidades de tropa, Quartéis Gerais, Escolas, Serviços e Estabelecimentos em geral do Exército, que não estão classificados como elementos motorizados ou mecanizados, embora não tenham sido fornecidos pelo D.M.M., para redistribuição às Unidades Motomecanizadas, a ordenar em consequência, pelo comando da Região.

n) Nas D.I. não motorizadas, a manutenção das viaturas auto, bem como a instrução dos motoristas, ficará a cargo da Cia. Mn. Esp. (a serem criadas).

a) Quanto às **Unidades Mecanizadas**, serão objeto de reagrupamento e reorganização para melhor aproveitamento do respectivo material existente, em sua exclusiva finalidade. Assim:

1. Criar mais uma D.B. com a denominação de Divisão Blindada Leve, no Rio Grande do Sul, constituída pelos atuais Batalhões de Carro de Combate Leve (B.C.C.L.), que passarão a denominar-se Regimentos de Carros de Combate Leve (R.C.C.L.); 1 Batalhão de Manutenção (Btl. Mn.), constituído pelas atuais Companhias de Manutenção (Clas. Mn.) que só trabalharão para as unidades de Carros de Combate, ficando o Cmt. Btl. como elemento de ligação junto ao Cmt. da D.B.; tais Clas. terão também a denominação de Esquadrões de Manutenção Leves (Esq. Mn. L.); e o Btl. de G. Mn. L.; 1 Grupo de Reconhecimento, que passará a denominar-se Regimento Motomecanizado de Reconhecimento (R. Mot. Mec. Rec.), com a ampliação do atual Esq. Mec. Rec.; 3 Btl. I.B. (a criar). Provisoriamente poderão ser substituídos pelos atuais R.C.Mot.

2. Os atuais R.C.Mec., integrantes das D.C. e que também passarão a denominar-se R.C.C.L. terão, para seu apóio, cada um, uma Cla. Mn. L., denominada Esq. Mn. L.

3. A atual Divisão Blindada será denominada Divisão Blindada Média (D.B.M.), tendo em vista a natureza de seu material, que é de Carros de Combate Médios (C.C.M.). Os atuais B.C.C. dessa Divisão passarão a denominar-se Regimento de Carros de Combate Médios (R.C.C.M.); o atual Btl. Mn. denominar-se-á Grupo de Manutenção Médio (G. Mn. M.) e as suas atuais Clas., Esq. Mn. M.

4. Os atuais R.C.Mot., farão a sua manutenção do mesmo modo que as demais unidades motorizadas.

p) Quanto à Escola de Motomecanização, deverá ser ampliada com o Curso só para oficiais especialistas, (técnicos), até o posto de major, tendo anexo um Curso de Informações (tático) para tenentes-coronéis já especializados ou com o Curso de Estado Maior.

A questão dos métodos e processos de instrução deve ser cuidadosamente abordada, de modo a haver uniformidade da doutrina no planejamento e execução da instrução. O PROGRAMA ÚNICO, BÁSICO ou PADRÃO, por nós preconizado e hoje já adotado entre nós, deve constituir ponto fundamental no desenvolvimento do ensino.

Futuramente a Escola Militar poderá fornecer aspirantes já especializados, com o Curso da **Arma** Blindada, ficando a Escola de Motomecanização para aperfeiçoar esses conhecimentos.

q) Solução definitiva, radical, para o problema dos transportes de pessoal e material por viaturas militares, por forma a extirpar os abusos: definir quais as viaturas aplicáveis a esses misteres, quais as autoridades que podem assim utilizá-las ou autorizar sua utilização, de maneira que, sob pretexto nenhum, militar algum use **viatura militar** fora dessas condições.

14. Concluindo e resumindo, declaramos que as nossas sugestões se referem a providências urgentes em benefício do material e sua aplicação, em benefício da eficiência dos nossos meios de combate e da experiência sobre o que nos é indispensável e mais urgente. Temos esperança que o buril dos competentes, aplicado com boa vontade, com idéia de construir e esquecidos da modéstia do autor, encontrará meios e virtudes dignos de estudo e execução.

Patton e a Cavalaria

Ten.-Cel. JOSÉ HORÁCIO DA CUNHA GARCIA

Enquanto houver necessidade de um elemento móvel, mais móvel do que os que têm força, elemento ousado, que pense rapidamente e aja tão rápido quanto pense, sobretudo um elemento que tenha pelo que zelar por melhor, que julgue ter pelo que zelar, — terá que haver a arma de Cavalaria.

Não importa como ela se apresente, isto tem sido muito dito, o que importa é que ela continue a ser necessária e isto é sem contestação.

Na frente das colunas motoblindadas do Terceiro Exército de Patton que começou a rodar em Cheburgo e foi ver a Áustria, a Tchecoslováquia e por lá, ia a Cavalaria das D. I. dos C. Ex. e dos Exércitos, os «Troops», os «Squadrons» e os «Groups» de Cavalaria Mecanizada, e, comandando tudo isto um General, que quer queriam ou não, foi de Cavalaria e comandou um Exército como quem comanda um R. C.

Não sei se Rommel foi de Cavalaria, mas ou devia ter sido ou pareceu ser, embora não tenha feito a terça parte do que fez Patton.

A ação de Patton à frente de seu Terceiro Exército honra os cavaleiros do mundo.

Alguém podia dizer, trata-se de saber se Patton já era assim ou ficou assim na Cavalaria; mas para nós, isto não interessa, porque já se é de Cavalaria antes de se escolher a

arma nos bancos escolares, é difícil que um colega que todos apontam como um futuro engenheiro escolha a cavalaria. Isto é o princípio, depois a formação progressiva, as missões, a história, fazem o resto.

Em primeiro lugar precisamos convencer os novos de que nossa arma é necessária e de que será difícil outros nos substituírem.

Particularmente, precisamos não os deixar com razões para esmorecer, para saírem da escola só pensando em jeeps, carros-comando, M8 ou M80, o que só serve para fazê-los maus comandantes de pelotões, amanhã maus capitães e depois péssimos coronéis.

Saiam de cavalaria de esporas, bota e culote, pernas meio tortas, depois no cavalo ou no veículo, batam a perna e sigam orgulhosos de sua arma. Nada de «combate-bute», nada; a bota sovada e a espora cheia de pelo é um documento.

Como estamos na moda do «Made in U.S.A.», dei-lhes Patton, mas devemos nos contentar com os nossos Câmaras, Andrades Neves e Osórios.

Osório enche as medidas se bem meditadas forem suas ações.

Façamos isto e seu espírito nos guiará na busca ousada e persistente, na arremetida de qualquer forma e no menor tempo.

Ave Osório, nesta hora perigosa para a Cavalaria!

Morteiro Maldito, Quem És?

Major THEODOMIRO GASPAR DE ALMEIDA

Há transe na vida que se não justifica. Tragédias e fenómenos que os mais minuciosos desejam explicar.

Esse acontecimento trágico em que o nosso mais querido engenho de guerra, o maior e melhor amigo da Infantaria, por suas características de precisão, por sua rusticidade; aquele a quem mais devotamos o nosso carinho, e em quem cada vez mais confiamos, se subleva e investe contra seus protetores, lembra a brutalidade de certos animais domésticos que, irritados, mordem as mãos de seus próprios donos.

Que fizeste, morteiro? Quem és agora, fora das leis da lealdade? E o que pretendes mais? Não somos nós que te tratamos e punimos, quem te não serve ou esquece tua manutenção? Dize!

Olha em roda de ti: feriste, mataste, e o pior, não distinguiste quem e quantos. No meio de tua chacina cruenta, até oficiais ilustres havia.

E' preciso que o povo saiba quem és, o que vales para nós, o carinho que te dispensamos, para que avaliem a enormidade do teu gesto insensato, ferino, mordaz, macabro. Dividido em três partes realmente distintas, és quase um deus para nós, tripartido como muitos deuses mesmo o são; e carregam-te comodamente, e comodamente te colocam em posição, para, apesar da tua rusticidade, atirarás com precisão sobre um adversário sangüinário e tenaz que dias e dias vem produzindo claros no nosso eletivo, matando um, matando outro, trazendo-nos o silêncio da dor no escabroso rugir da guerra!

E julgarão que és grande, com a boca hiante, enorme; e és pequeno, franzino, e que numa inspeção quase ninguém te liga face aos enormes canhões 75, 155 e outros. Não sei se

poderei olhar-te novamente com a serenidade com que te olhava; e já sei de oficiais que estão medrosos de ti, apesar da serenidade do teu perfil cilíndrico. «Quem mais vai lidar com este diabo», disseram. «Não se pode ter mais confiança numa arma assim!»

Apela morteiro amigo para que o inquérito te absolva! Acredito mesmo que te ofenderam... Sei que há leis que presidem o teu funcionamento e acredito mesmo que tu focalizes a brutalidade de teus detratores.

Tens ou não tens um nome? Que dirão de ti os pais, os irmãos e as noivas dos que se foram, de um dos heróis dos campos de Batalha na Itália?

Não esqueço que levaste companheiros meus, amigos diletos, sinceros, moços cheios de entusiasmo, quase todos integrados na vida militar, que nos rouba a saúde, nos afasta o maior tempo do lar, chamando-nos constantemente para seus braços, quando mais precisamos abraçar nossos filhos. Que poderei fazer por ti, morteiro?

Deixo consignado às famílias dos heróis mortos e feridos a compressão de um coração doentio pela bondade que me é inerente; vivi os transe que passaram como se fossem passados comigo próprio, e, se não chorei, meus olhos se marejaram, e o hei, como se fossem dos meus, os despojos dos colegas mortos e o agitar nevrótico dos feridos.

Espero, acredito mesmo que te defendas, morteiro, para que não produzas um vazio na nossa crença, um vácuo na nossa confiança, toda ela fortemente e baseada no teu perfil cilíndrico, gnômico, mas violento e forte — o sertanejo da guerra.

O Que é Preciso Saber de Escotismo

Cap. FRANCISCO RUAS SANTOS

UM POUCO DE HISTÓRIA...

Como tudo o que procede do espírito humano, o Escotismo, tal como o conhecemos hoje, não surgiu de uma vez. «Natura non facit saltus». Por isto mesmo, para precisar suas origens torna-se necessário não só conhecermos a vida do seu fundador — Baden Powell — como também, e principalmente, certas condições que fizeram gerar em seu espírito iluminado as idéias fundamentais de sua grande escola.

Nasceu Baden Powell na Inglaterra em 1857. Filho de austero pastor protestante, adquiriu no ambiente familiar, a par de constituição robusta, sólidos princípios morais e cristãos. Muito cedo ingressou no exército inglês, na época em que a Inglaterra da rainha Vitória ampliava e consolidava finalmente seu império pelo mundo inteiro. Era bem a época das epopéias coloniais, em que se forjavam outros grandes construtores do poderio britânico de além-mar, no Canadá, na Índia, na Austrália, na Indonésia, no Sudão...

O jovem oficial Baden Powell não poderia fugir ao destino para o qual sua formação doméstica o havia moldado. Foi servir no ultra-mar. Ali, nos batalhões coloniais da África ou do Canadá, ia começar a elaboração mental do Escotismo. «Conheceu bem de perto», escreve Velho Lobo, «os homens simples e rudes que constituíam as populações daquelas regiões. A vida acidentada que levavam, cercados de perigos, dardilhes qualidades de energia e de caráter. Eram corajosos, resolutos, tenazes, não encontrando dificuldades nos maiores empreendimentos. Aliavam a

isso rara lealdade, honestidade e sentimento de honra». Baden Powell tinha a receptividade necessária para poder sentir tudo isto e, acima de tudo, a coragem moral para proclamar o valor incontestado dessas qualidades.

Enfrentado Baden Powell no sentido e no modo de agir dos soldados coloniais, entre os quais sobrelevavam excepcionais qualidades de observação e extrema ousadia, pôde elaborar um sistema todo especial para formar exploradores — os **scouts**. Era algo de novo no meio dos processos de combate de então, uma decorrência do velho princípio que diz haver sempre novidades na tática, quando os povos coloniais fazem guerra. Desta vez, porém, a novidade ou a revolução iria sair do campo da tática para o da educação dos jovens. Guardemos, portanto, este prenúncio do Escotismo: o «scouting» para soldados.

Em 1899, durante a guerra dos Boers, Baden Powell se viu na contingência de defender a pequena cidade aberta de Mafeking. Dispunha de poucos recursos, enquanto os sitiados eram superiores em número e aguerridos.

Confirmando suas qualidades de chefe, Baden Powell empenhou todos os recursos na defesa, fazendo-o, porém, de modo inteligente e inédito. Organizou, com os pequenos da cidade, um corpo destinado a prestar serviços que liberassem homens válidos para a primeira linha. Ainda aqui vemos a aplicação, não tanto daquele velho princípio revelado pela História Militar, mas de outro seu corolário, e tão importante que gera mais um forte sinal de vida do Escotismo: um grupo de rapazes mor-

e fisicamente aptos para prestar serviços em situações críticas.

A carreira militar de Baden Powell, coroada pela sua brilhante defesa de Mafeking, elevava-o aos páramos onde estavam as figuras dos grandes soldados construtores do Império Britânico. Com uma diferença porém: Baden Powell, consagrado herói pelos seus compatriotas, armava-se cavaleiro de um novo Ideal. E seus feitos, como seu livrinho sobre exploração, «Aids to Scouting», cujas edições esgotavam-se rapidamente, liam facilmente sobremodo a grande Cruzada em que se lançou com a coragem dos grandes predestinados.

O novo Ideal que surgia com Baden Powell derivava de um efeito de contraste, estabelecido em seu espírito pela comparação da vida dos rapazes cidadãos ingleses com a dos rudes coloniais. Os primeiros lhe «pareciam fracos, indolentes, fúteis, egoístas, indisciplinados», ao contrário daqueles colonos canadenses e africanos, «corajosos, resolutos, tenazes». Lembra-se de que, no Canadá, havia encontrado homens agrupados em torno de um chefe, por eles escolhido livremente, e vivendo coesos, obedientes a leis cristãs, cavalheirescos.

Com o admirável sentido de previsão de que são dotados os verdadeiros homens públicos, sejam eles chefes militares ou estadistas civis, Baden Powell entreviu naqueles sinais de fraqueza os germens da decadência de sua raça. Felizmente, sua experiência militar e seu conhecimento das coisas sugeriram-lhe o remédio: uma volta às origens, um corretivo ao excessivo conforto da vida urbana, trazido pela revolução industrial, utilizando horas de vida em pleno campo. Impunha-se, com esta, o restabelecimento da necessidade de lutar e de se robustecer, para dominar o desconforto e os perigos da vida ao ar livre.

O meio para atingir o grande fim, encontrou-o Baden Powell ainda em sua experiência de oficial: agrupar rapazes à semelhança do seu pequeno corpo juvenil de Mafeking e daqueles grupos de canadenses.

Em 1906, numa carta circular a patriotas sinceros, Baden Powell lançava a sua Cruzada. Em 1907, na Ilha de Brownsea, com dezesseis meninos — os primeiros «boy scouts» ou escoteiros — iniciava a prática do seu sistema educativo.

Em 1908, com a publicação do seu livro «Scouting for boys» desenvolvia em lições, tão eloquentes quanto simples, seu admirável programa de educação da juventude.

Se quisesdes ter uma idéia da oportunidade da mensagem acabada de lançar por Baden Powell, basta que se diga que ela ganhou rapidamente todos os recantos do Globo. No Brasil, por exemplo, menos de um ano após aquele acampamento histórico na Ilha de Brownsea, organizava-se o primeiro núcleo de escoteiros — o «Centro dos Boy Scouts do Brasil».

E, se desejardes ter noção do valor prático do Escotismo como escola de virilidade, meditaí um pouco sobre as palavras de Jorge V, terminada a Primeira Grande Guerra:

«Al da Inglaterra se não tivesse tido Escotismo!»

O QUE NÃO É ESCOTISMO

Agora, se desejardes saber o que é o Escotismo, convém que saibais primeiro o que ele não deve ser. Pois tem sido tão desvirtuado, tão mal compreendido e praticado, tão torpemente explorado às vezes, que julgamos de bom alvitre começar por desfazer naturais preconceitos.

Pierre Bovet, professor da Universidade de Genebra, em seu excelente livrinho «O Gênio de Baden Powell», atribui como causa principal do desvirtuamento da escola badeniana, justamente o seu rápido e maravilhoso êxito. A extensão, via de regra, obtem-se à custa da profundidade. A quantidade, da qualidade.

Entusiasmado grande número de pessoas, sofreu as consequências dos entusiasmos ardentes. Prejudicou-se, em tantos casos, o processo frio do estudo e do raciocínio, para prevalecer acima de tudo hábitos de ação e métodos de trabalho dos novos aderentes. É o que Pierre Bovet chama

de «perigos do êxito» na difusão do Escotismo.

Podemos alinhar de pronto os principais aspectos do Escotismo desvirtuado:

- a transformação da espontaneidade natural em hábito;
- a busca da quantidade com prejuízo da qualidade;
- a queda no automatismo;
- o artificialismo;
- a utilização do Escotismo para fins políticos, de propaganda pessoal e, até, para fins criminosos.

Consequentemente, não há sempre razão da parte dos que lamentam que o «Escotismo não é mais hoje o que foi há vinte anos atrás», dizendo: «No meu tempo havia aqui milhares de escoteiros. Nos dias de festa, compareciam aos desfiles formando tão bem quanto a tropa de linha. Quando um escoteiro falava com um seu chefe, batia os calcanhares como um soldado apresentando-se a um superior. E como marchavam. Ah! No meu tempo...»

Amigos, se pensais que o Escotismo verdadeiro é este do «meu tempo», por favor, esquecei-o. Também se o tiverdes visto utilizado em manifestações partidárias ou a cheles políticos.

O Escotismo é coisa bem diversa. Não tomemos a nuvem por juno.

O QUE É ESCOTISMO

Quando historiamos em breves linhas a origem do Escotismo, pretendemos significar que, ao surgir, corporificava ele uma nova e grande escola de educação. Isto porque a grande ambição do Escotismo é transformar as crianças submetidas à sua ação em **homens cumpridores do dever**, o que devia ser, escreve o citado Bovet, a aspiração de todos os educadores numa democracia. Assim sendo, pode o Escotismo ser compreendido como um programa de educação cívica.

Mas, como pode transformar crianças em homens cumpridores do dever? Criando **obrigações morais** incorporadas na Lei do Escoteiro:

- 1º — O Escoteiro tem uma só pala-

vra; sua honra vale mais do que a própria vida.

- 2º — O Escoteiro é leal.

3º — O Escoteiro está «Sempre Alerta» para ajudar o próximo e praticar diariamente uma boa ação.

4º — O Escoteiro é amigo de todos e irmão dos demais escoteiros.

- 5º — O Escoteiro é cortês.

6º — O Escoteiro é bom para os animais e as plantas.

7º — O Escoteiro é obediente e disciplinado.

8º — O Escoteiro é alegre e sorri nas dificuldades.

9º — O Escoteiro é econômico e respeita o bem alheio.

10º — O Escoteiro é limpo de corpo e alma.

Esta Lei deve ser explicada constantemente para que, por indução, a criança tenha «uma nova vista de conjunto que se estenda sobre todo o domínio do Bem». E, para que não seja cumprida de modo estreito e formal, prendendo a criança a algumas pequenas obrigações quotidianas, é preciso lançar mão de certos recursos. São estes os exemplos, os desenvolvimentos concretos e as aplicações, recursos de que o chefe escoteiro lançará sempre mão para concretizar a Lei. Esta é sintetizada pela Promessa do Escoteiro:

«Prometo, pela minha honra:

Cumprir meu dever para com Deus e minha Pátria,

Ajudar o próximo em toda e qualquer ocasião,

Obedecer à Lei do Escoteiro».

Na saudação escoteira com os três dedos levantados está o lembrete dessa síntese. Por sua vez, portanto, é a saudação escoteira a síntese da Lei. As obrigações morais criadas por esta última devem ser dadas, dissermos, pelo chefe escoteiro. E, para que sejam aceitas e cumpridas **espontaneamente**, é necessário que aquele que as dá, isto é, o chefe, seja de fato um chefe escoteiro.

O CHEFE ESCOTEIRO

O elemento mais indispensável do Escotismo é, sem dúvida, o chefe es-

escoteiro. Vimos que é ele quem transmite à criança a Lei do Escoteiro por meio de exemplos e desenvolvimentos. Ora, para que a criança se sinta obrigada a cumprir a Lei, faz-se mister sentir, antes, admiração pelo seu chefe. Que o siga com prazer, que veja nele o seu exemplo.

Para que isso se realize, é preciso reunir o chefe escoteiro um conjunto de qualidades morais, físicas e intelectuais, não muito raras, porém, essenciais. Eis aí o «pivot» de todo o movimento escoteiro, a explicação de tão poucos sucessos e de tantos e tantos fracassos. Sem chefes assim qualificados, nada se fará de útil.

Mas, que personalidade é esta tão necessária ao Escotismo? No definitiva é que se acha, talvez, o maior sucesso da concepção educacional de Baden Powell. Este percebeu, genialmente, que a admiração espontânea das crianças de onze anos não vai, naturalmente, para um sábio, um santo ou um herói. Vai, isto sim, para um rapaz que reúna as qualidades que elas mesmas almejavam ter: força, habilidade, franqueza, lealdade, iniciativa, decisão, fortaleza de ânimo, coragem... todas elas circunscritas ao seu mundo de crianças de onze anos. Todas elas relacionadas com os seus jogos, com os seus interesses. Pois, na verdade, não se trata aqui da coragem do herói, da fortaleza de ânimo de um santo ou da habilidade de um sábio. O chefe escoteiro precisa ter aquelas qualidades e exercê-las entre os mais jovens, que o admiram justamente por as possuir. Para tal impõe-se ainda a existência de outra qualidade, a pedra de toque de todas as outras: espírito juvenil para compreender a alma dos seus escoteiros, para com eles brincar e jogar, sem, entretanto, perder de vista o grande lema do Escotismo que é **educar, brincando**.

Vista, assim, em traços rápidos, o que é a figura essencialíssima do chefe escoteiro, podemos continuar a examinar o fundamental da escola badeniana.

AINDA O QUE É O ESCOTISMO

Vimos os fundamentos morais e vícios do Escotismo. Constituem o grande fim a atingir. Vejamos, agora, os meios, tantas vezes tomados como o fim.

Baden Powell, com sua singular simplicidade, define o Escotismo como um jogo. De fato, aqueles meios que falamos constituem, no seu conjunto, não apenas um jogo, como, com modéstia, disse o fundador, mas um «Grande Jogo», cujas regras deverão ser bem compreendidas por todos.

Essas regras, ou melhor, a doutrina do escotismo está toda ela contida no livro «Scouting for Boys» de Baden Powell. Nessa obra acha-se desenvolvido todo o programa do Escotismo. Em essência, visa ele ensinar a viver no campo, pois é o ar livre o meio ideal para a consecução do grande fim educativo da escola badeniana. No «Scouting for Boys» trata Baden Powell do desenvolvimento das faculdades de observação, da luta contra o desconforto, da prática de jogos, do fortalecimento do corpo sem descurar o da alma...

Entre nós, o clássico Manual «Guia do Escoteiro» do comandante Benjamin Sodré, desempenha o papel do «Scouting for Boys».

E' para os ensinamentos contidos nessas obras que nos cumpre voltar sempre. Nelas está a bússola do verdadeiro Escotismo. Qualquer desvio na direção certa poderá ser corrigido com a leitura oportuna daquelas páginas. Aconselha-se mesmo que os escotistas e chefes escoteiros leiam e releiam sempre o «Scouting» ou obra equivalente. E, tanto mais, quanto mais êxito aparente esteja tendo o movimento escoteiro. Porque, infelizmente, e por mais paradoxal que pareça, o êxito tem sido, principalmente entre nós, uma fonte inextinguível de perigos para o verdadeiro Escotismo.

Visto que o Escotismo se pratica e se desenvolve no campo, por meio de excursões e acampamentos, é preciso que se veja um pouco de perto em que consistem estas atividades, para que se possa ter uma idéia concreta

da Escola, a idéia que tem fustado a tanta gente que só conhece o Escotismo pejorativamente urbano, o Escotismo da ordem unida.

Este conhecimento aproximado das atividades escoteiras pode ser obtido por meio de contactos estreitos com elas, seja através de visitas a acampamentos ou bivaques, seja assistindo-se a partida de uma tropa rumo ao campo. E, também, por meio de relatórios dessas atividades ou publicações escoteiras sobre campismo.

De qualquer modo, é este conhecimento que precisam ter os pais, educadores e candidatos a escoteiros ou a chefes escoteiros. Principalmente os

pais dos candidatos. Pois o Escotismo, no seu triplice aspecto de educação moral-cívica, intelectual e física, é um complemento da educação doméstica e escolar. E, justamente onde minguem meios aos pais ou estabelecimentos de ensino para proporcionar a meninos e rapazes uma vida sadia ao ar livre, ou a prática de esportes e jogos, é que mais necessário se torna a existência de uma agremiação escoteira. Esta, estejam certos, bem orientada por um chefe capaz, proporcionará aquele complemento indispensável à educação da juventude.

Em conclusão, lembremo-nos sempre desta equação fundamental:

OBRIGAÇÕES MORAIS + CHEFE ESCOTEIRO QUALIFICADO + CAMPO = VERDADEIRO ESCOTISMO.

Transcrição

Traição e Traidores

Ten-Gen. A. C. MONIZ DE ARAGÃO

Causou-me profundo desapontamento a reportagem — «De presidiária a defensora de dois pracinhas» — estampada na primeira página de «O Globo», de terça-feira. Um redator, que respeita os seus leitores, não consente em tal publicação. O jornalista deve analisar cada frase, cada linha, cada palavra que escreve para ter um idéia das reações que seu artigo poderá provocar no público. Estou certo de que, se este preceito tivesse sido observado, a notícia da libertação da senhora Margarida Hirschmann seria dada de outra forma e aquele jornal não teria se prestado a servir de veículo das expansões anti-patrióticas da famosa exlocutora da rádio alemã, que só poderiam determinar a indignação e a

repulsa dos bons brasileiros. Aquil lance uma e outra.

Não desejo tecer comentários em torno da atenuação concedida pelo dr. Nereu Ramos, durante o exercício de funções interinas, embora considere esse fato uma afronta à memória daqueles que morreram pela liberdade e pelo Brasil.

Entretanto, não posso e não desejo sopitar a revolta que me despertaram as declarações da senhora Hirschmann que, valendo-se da ocasião e da pouca perspicácia do repórter, retomou sua antiga propaganda difamatória das coisas e dos homens do Brasil. Aproveitando-se de uma inadvertência, ainda uma vez, caluniou os nossos aliados e, em particular, os nossos ex-expedicionários e simultâ-

neamente, abriu caminho para novas investidas.

Cumpra colocar os pontos nos ii. A comutação, como o perdão, é o reconhecimento do crime. É um ato de clemência, sem constituir um ato de justiça. Dá uma oportunidade de reabilitação, sem concedê-la. A senhora Hirschmann não se lavou do pecado de traição, nem se purgou bastante da afronta feita a seu país natal. É criminosa.

Judas, perdoado pelo Mestre, achou coragem para se enforcar. Aquela senhora, ao ser indultada por uma triste decisão do governo, se encheu de audácia para reincidir no crime. Fingindo-se de vítima, ocultando-se no manto de filha dedicada, pretendendo ganhar a simpatia pública defendendo uma causa ingrata, retoma o caminho tortuoso da difamação infame. Com inaudito cinismo, com grande desprezo pelo bom senso alheio, com inacreditável falta de pudor, veste a fantasia de mártir e, logo a seguir, de acusadora. Insinua, com habilidade, que a justiça militar é leviana, julgando sem provas. Mente, quando afirma fatos que não viu em nossos acampamentos, de um lado, porque lá não esteve e, de outro, porque não ocorreram. Mente, quando diz que os aliados deixavam impunes os seus criminosos, pois é sabido que as justiças inglesa e americana agiam com extremo rigor contra os profanadores. Com afrontoso desca-

ramento, simulando defender dois infelizes criminosos confessos, faz por nivelar por eles os nossos heróis da F.E.B., que se cobriram de glória imperecível na Itália.

O delinquente nato não consegue se afastar do caminho do crime. A ele volta, sempre que se apresenta ensejo, pois sente prazer e orgulho de palmilhá-lo. Assim, a senhora Hirschmann, ainda não se tinham aberto as portas da prisão, já voltava ao trilho delituoso. Vendo no jornalista um agente de difusão, deu expansão aos seus recalques de ódio à terra em que nasceu. Deixou de ser criminosa primária. Deve retornar ao cárcere, pois desconhece a verdadeira liberdade, contra a qual lutou.

Antes de terminar, desejo externar dois conselhos:

- à senhora Hirschmann para que, procurando esquecer o seu passado, como se propôs, esqueça o Brasil;
- a certos jornais e empresas radiofônicas para que usem de maior cautela, evitando esquecer as conveniências nacionais, de educação e cultura, em face de proventos materiais fáceis, que têm por base o escândalo e o sensacionalismo. Se assim não procederem, correrão o risco de ver seus artigos ou transmissões confundidos com programas do quilate da «Salada Mista».

(Transcrito do "Diário de Notícias" de 2-6-49)



OFICINA MECANICA BRASILEIRA

Fabricante do Reparo para Metralhadora «Madsen» 1935

MARIO FABRI

Encarrega-se de serviços de mecânica em geral

Serviços de Tornos — Serviço de Freza — Serviços de Plana

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

Noticias Militares

O SON NA GUERRA

Desde tempos imemoriais que o ruído, o barulho, é utilizado, seja para dissimular movimentos de tropas, enganando o inimigo sobre as verdadeiras intenções do atacante, seja para atordoar esse mesmo inimigo, fazendo com que ele suponha que será atacado por tropas muito superiores às realmente existentes.

Em 1940, durante a célebre batalha aérea travada pelos alemães e aliados, vimos aqueles equipando seus **Stukas** com sirenes, aumentando assim o efeito moral produzido pelo armamento desses aparelhos. Em **L'Armée Française** encontramos uma outra referência a experiências alemãs destinadas a utilizar melhor o ruído como arma de guerra. Usaram os cientistas alemães um espelho parabólico de 3,2 m de diâmetro, orientado na direção do inimigo, tendo em seu foco uma câmara e uma caixa de ressonância, cuja abertura estava voltada para o centro do espelho. No interior desta câmara (alimentada por metano e oxigênio ou acetileno) era ativada a mistura explosiva, e a pressão da onda sonora se refletia, como no caso da onda luminosa, segundo o eixo do espelho. No interior da câmara, novas ondas eram formadas, provocando a explosão de uma segunda carga, e assim por diante. Por esse processo, eram emitidos poderosas ondas de pressão, numa frequência de 800 a 1.500 vezes por segundo, e que eram capazes de atordoar o inimigo, podendo mesmo matá-lo, desde que permanecesse exposto a essas ondas durante um tempo relativamente curto — cerca de um minuto apenas.

Nesta mesma seção, em um dos nossos números anteriores, já nos re-

ferimos a um outro material da última guerra, também baseado na utilização do som.

*

SUBMARINOS DE BOLSO

Durante a última guerra, alemães e japoneses utilizaram inúmeros modelos de submarinos de bolso, tripulados alguns por dois homens, e outros por um homem apenas. Foram esses pequenos submarinos que tomaram parte ativa no ataque japonês a Pearl Harbour na sangrenta manhã de 7 de dezembro de 1941, sendo que um deles encalhou e foi capturado.

Atualmente, noticia-se que a Marinha soviética, copiando mais uma das armas de seus antigos inimigos e utilizando técnicos alemães, interessou-se pelo desenvolvimento dessas embarcações, constando que aperfeiçoou um tipo já construído pelos técnicos alemães durante a última guerra. Possui esse novo submarino, 11 metros de comprimento, desloca 80 toneladas, dispondo de uma tripulação de apenas dois homens, e armado com dois tubos lança-torpedos. Segundo informações de **The Fleet**, seus estaleiros se encontram em Nicolaiéff, Kronstadt e Odessa, sendo seu raio de ação da ordem de 1.000 quilômetros.

*

SATÉLITE ARTIFICIAL

No início deste ano, os jornais diários anunciavam, sob as manchetes **FANTÁSTICOS ESTUDOS PREVENDO AS GUERRAS FUTURAS**, que o Secretário da Defesa dos Estados Unidos

Sr. James Forrestal, acabava de revelar em seu informe anual que o programa de veículos satélites da terra era parte definida das investigações das dependências do Departamento da Defesa Nacional. O Dr. Harry Ross, da Sociedade Interplanetária Britânica declarou que os Estados Unidos realizavam estudos para a construção de projéteis meteoros e estações no espaço, e que neste caso a corda será substituída pela força de gravidade. Ainda segundo o Dr. Ross, o estabelecimento de estações do espaço se baseia na teoria da projeção de objetos no espaço em torno da órbita da terra. A gravidade e os seus movimentos rotativos, manteriam essas estações em posição. A distância mínima, na qual poderiam ser estabelecidas estações do espaço, seria de umas quinhentas milhas. Acrescentou o Dr. Ross: Confia-se em poder estabelecer, eventualmente, as estações do espaço em condições de permitir a vida e o trabalho dos homens.

Em caso de guerra, prosseguiu o Dr. Ross, essas estações poderiam ter uma finalidade sinistra. Seria possível concentrar, delas, por meio de espelhos gigantescos, os raios do sol sobre a terra, o que provocaria incêndios de magnitude sem precedentes na história da humanidade. Os raios solares poderiam ser utilizados para secar lagos e rios e destruir depósitos de água e alimentos do inimigo.

No entanto, contrariando as suposições do Dr. Ross, os cientistas americanos se mostram mais conservadores em suas opiniões, como o Dr. Dirk Brouwer, astrônomo da Universidade de Yale, que declarou ser o primeiro problema a resolver, impedir que os projéteis satélites se incendeiem, explodindo em chamas, em virtude da fricção durante a viagem pela atmosfera, na velocidade necessária para conseguir ficar estático.

Atualmente, notícias publicadas no «New York Times» voltam a tratar do assunto, declarando que os cientistas de governo estão empenhados nos estudos destinados a criar uma aeronave com uma velocidade da ordem de 16 mil km/hora, que se poderá

libertar da gravitação terrestre, tornando-se um satélite da terra, isto é, uma plataforma solta no espaço a milhares de quilômetros, como uma pequena lua, de onde poderão ser lançados e guiados foguetes atômicos. Autoridades da Força Aérea Americana afirmam que ainda são conjecturas, mas que os planos já se acham bem adiantados, e que o consumo de combustível para manter os movimentos necessários para acompanhar o movimento de translação do globo, não será muito apreciável, pois que a tal altitude o ar é tão rarefeito, que a resistência é praticamente nula, de modo que um litro de combustível poderá durar um ano.

*

SERVIÇO MILITAR

A partir de 1º de janeiro do corrente ano, o Serviço Militar na Grã-Bretanha foi ampliado para 18 meses.

*

FORÇA INTERNACIONAL

Recentemente, o Secretário Geral da ONU, Sr. Trygve Lye, falando perante a Universidade de Harvard, novamente defendeu a idéia do estabelecimento de uma força internacional, destinada a fazer com que as decisões do Conselho de Segurança sejam executadas, para isso tendo advogado a organização de uma pequena força militar, rapidamente mobilizável, para atuar nas situações criadas pelos casos nos quais o Conselho de Segurança deve intervir, conforme disposição do artigo 43º da Carta de S. Francisco. É certo que todas as Nações membros da ONU devem satisfazer às requisições de forças feitas por esse organismo internacional, facultando-lhe forças armadas, mas sabe-se que na prática surgem inúmeras dificuldades que tornam irrealizável tal requisição, donde a vantagem da organização da Força Internacional de efetivo reduzido e sob as ordens do Conselho de Segurança.

Noticiário & Legislação

Atos oficiais do Ministério da Guerra, publicados no «Diário Oficial», no período de 20 de abril a 20 de maio de 1949

TRATAMENTO GRATUITO A ALUNOS DO COLÉGIO MILITAR ACIDENTADOS EM INSTRUÇÃO

Atendendo a considerações feitas pelo Comando do Colégio Militar e de acordo com os pareceres do Departamento Geral de Administração e da Diretoria de Saúde do Exército, resolve:

Os alunos do Colégio Militar acidentados em serviço ou na instrução do seu Centro de Formação de Reservistas terão, para tais casos, tratamento gratuito, sem restrições, nos hospitais militares, servindo de comprovante a cópia autêntica do item do boletim interno que publicou o acidente.

Aviso nº 295 de 20-IV-49 — D.O. de 23-IV-49

MODIFICAÇÃO NO EFETIVO EM SGT. DO CONTINGENTE DO S. G. E.

Fica reduzido de um 2º sargento de fileira e acrescido de um 2º sargento mecânico, com o Curso da E. M. M., o contingente do Serviço Geográfico do Exército.

Aviso nº 302 de 23-IV-49 — D.O. de 26-IV-49

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA AO 1.4º R. C. Mol.

O 1.4º R. C. Motorizado passa a ter autonomia administrativa, de acordo com o disposto no art. 25 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado por Decreto nº 3.251, de 9 de novembro de 1938.

Aviso nº 306 de 25-IV-49 — D.O. de 27-IV-49

AMPARO A SGTS. HABILITADOS COM O CURSO DE OPERADORES CINEMATOGRAFICOS

De acordo com o parecer do Estado-Maior do Exército, declaro que os sargentos habilitados com o Curso de Operadores Cinematográficos, estão amparados pelo parágrafo único do art. 89, do Decreto-lei nº 9.500, de 23 de julho de 1946, para fins de reenquadramento.

Aviso nº 307 de 25-IV-49 — D.O. de 27-IV-49

PROVA DE INVALIDEZ OU INCAPACIDADE FISICA PARA HABILITAÇÃO DE HERDEIROS

Declaro que a prova de invalidez ou incapacidade física, para habilitação dos herdeiros dos militares de que trata a letra a do art. 1º da Lei nº 458, de 29-10-1948, deve ser feita por uma Junta Militar de Saúde que funcione de acordo com o § 4º do art. 3º das I. R. I. S. aprovadas pela portaria nº 12, de 28 de janeiro de 1938.

Aviso nº 308 de 25-IV-49 — D.O. de 27-IV-49

CLASSIFICAÇÃO DE CONDUTA DE PRAÇA (Solução de consulta)

1. Consulta o Comandante do 2º Regimento de Cavalaria, em ofício nº 671-S, de 15 de dezembro de 1948, qual a classificação de conduta que deve ser atribuída a uma praça condenada a 6 meses de prisão por deserção.

2. Em solução, aprovando os pareceres da Secretaria Geral do Ministério da Guerra e da Consultoria Jurídica, declaro que toda praça condenada por crime deve ser incluída

BOLETIM

O Ilustre senhor Ministro Dr. Ernesto Claudino, do Tribunal de Contas, impávido lidador da campanha de regeneração dos costumes e da moralidade da administração pública, ao referir-se, em sessão de 29 do mês findo, à onda de corrupção que ameaça avassalar tudo, fez à nossa revista estas referências honrosas, que muito agradecemos:

A tempestade, porém, o Tribunal dominará, levando às últimas consequências a «Batalha da Probidade», que hoje tem à sua frente, ainda, as gloriosas Forças Armadas, haja vista a manifestação unânime dos seus altos expoentes, haja vista a decidida atitude do seu órgão autorizado, «A Defesa Nacional», mantendo a tradição de honra e probidade dos soldados do Brasil.»

(Do "Diário de Notícias", de 30-6-49)

SÔBRE O «OSÓRIO»

De um parecer dado no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro:

«Estabelecendo relação entre meio e homem, fêz o Cel. Magalhães surgir a figura de Osório político liberal, mas apresenta com tais documentos qual a situação política do herói da guerra do Paraguai que faz melhor compreender a política brasileira.

Pesquisa de documentos acêrca da vida do grande vulto riograndense, é que permitiu ao Cel. Magalhães conceitos mui precisos e novos. Osório tornou-se, então, perante a História, um vulto singular a reaparecer na pena do historiador, mais para se fazer comparecer em tôda a sua grandeza, do que para empanar qualquer outra glória das que ostenta o Exército Brasileiro, etc.»

(Ass.) — Basilio de Magalhães
Feijó Bittencourt
Herbert Reichardt

A VENDA NA «A DEFESA NACIONAL»

Ministério da Guerra - 4.º and. - Ala da Rua Marcílio Dias

na categoria de «mau comportamento», de acordo com o n.º 4 do art. 85 do Regulamento Disciplinar do Exército — Decreto n.º 8.835, de 23 de fevereiro de 1942.

Aviso n.º 330 de 4-V-49 — D.O. de 6-V-49

ASSISTÊNCIA MÉDICA E HOSPITALAR A ADIDOS MILITARES E FAMÍLIAS

Autorizo a Diretoria de Saúde a prestar aos Adidos Militares, acreditados junto ao nosso Governo, e às suas Exmas. Famílias, bem como aos oficiais estrangeiros que estão matriculados em Escolas do nosso Exército, assistência médica e hospitalar prevista e assegurada aos oficiais brasileiros e suas famílias.

A Secretaria Geral do Ministério da Guerra e a Diretoria do Ensino deverão providenciar a apresentação à Diretoria de Saúde das fichas de família dos oficiais acima referidos.

Aviso n.º 331 de 6-V-49 — D.O. de 9-V-49

RESTRIÇÃO AO DESLOCAMENTO DE OFICIAIS, GRADUADOS E PRAÇAS

Dada a precária situação das verbas orçamentárias destinadas a transporte, ante as novas recomendações do Governo sobre compressão de despesas devido à necessidade de não sacrificar, como aconteceu nos anos anteriores, a movimentação obrigatória do pessoal, determino que se restrinja, ao estritamente necessário para atender interesses prementes do serviço, o deslocamento de oficiais, graduados e praças, o que ficará, ainda, na dependência da autorização prévia deste Gabinete.

Aviso n.º 332 de 6-V-49 — D.O. de 9-V-49

PROIBIÇÃO DE PESCA COM AUXÍLIO DE EXPLOSIVOS

O Código de Pesca, baixado pelo Dec-lei n.º 794, de 19 de outubro de 1938 estabelece taxativamente a proibição da pesca com auxílio de explosivos.

E' óbvio o alcance técnico e econômico de tal prescrição estabele-

cendo, a Lei, multas para os infratores e classificando o ato de sua transgressão, como criminoso.

Nessas condições dou, por bem recomendado a todos os elementos subordinados a este Ministério o cumprimento das disposições acima referidas, lembrando aos Comandos de Unidades sediadas na Costa, a conveniência de uma cuidada vigilância nesse sentido, inclusive em relação a civis transgressores da Lei citada, prestando-se, dessa forma, patriótica colaboração ao Ministério da Agricultura.

Aviso n.º 334 de 6-V-49 — D.O. de 9-V-49

EQUIVALÊNCIA DE CURSOS

Em complemento ao Aviso n.º 477, de 31 de maio de 1948, declaro que o curso «B» dos Centros de Instrução de Transmissões Regionais (C.I.T.R.) é equivalente ao curso «B» da Escola de Transmissões.

Aviso n.º 335 de 6-V-49 — D.O. de 9-V-49

ADIAMENTO DE INCORPORAÇÃO DE CANDIDATOS A C.P.O.R. (Solução de consulta)

O Sr. Comandante da 7ª Região Militar, em face de divergência entre o art. 56 da Lei do Serviço Militar e o art. 48 do Regulamento do C.P.O.R., consulta se os maiores de dezoito anos, candidatos a esses Centros, têm direito ao adiamento de incorporação.

Em solução, aprovando o parecer do Estado Maior do Exército, declaro que o adiamento da incorporação dos candidatos ao C.P.O.R. deve ser concedido até a idade de 20 anos, nas condições estabelecidas no artigo 56, letra «b», da Lei do Serviço Militar.

Aviso n.º 336 de 6-V-49 — D.O. de 9-V-49

2.ªS SARGENTOS QUE CONCORREM A PROMOÇÃO NOS R.C.Mec.

De acordo com o Aviso n.º 126, de 7 de fevereiro de 1948 e à vista do parecer do Estado Maior do Exército, declaro que só poderão concorrer à promoção de 1.º sargento de fileira, nos Regimentos de Cavalaria Mecani-

zados, os 2^{as} Sargentos da arma de Cavalaria possuídores do Curso de Combatente Blindado da Escola de Motomecanização ou do Curso Regional de Aperfeiçoamento de Sargentos de Motomecanização.

Aviso nº 337 de 6-V-49 — D.O. de 9-V-49

DISPENSA DE EXIGÊNCIA A PRAÇAS CANDIDATAS AO CURSO DE RADIOTELEGRAFISTAS

Declaro que as praças candidatas ao Curso de Radiotelegrafistas e de que trata o § 1º do Art. 42, da Portaria nº 199, de 19 de dezembro de 1948, ficam dispensadas da exigência constante da alínea «c» do citado Art. 42, em face do disposto na alínea «b» de § 1º do mesmo artigo.

Aviso nº 349 de 11-V-49 — D.O. de 11-V-49

AUTORIDADES QUE PODEM CONCEDER FÉRIAS

Considerando que o artigo 158, item VIII, do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis da União permite que as licenças especificadas nos artigos 151 e 152 sejam concedidas «pelos chefes de repartição ou serviço que funcione em local afastado da sede do serviço de pessoal respectivo, aos funcionários a eles subordinados»;

Considerando que o aviso nº 289, de 25 de janeiro de 1940, item III, determinou que «as licenças a funcionários em serviço no Distrito Federal serão concedidas pelo Secretário Geral do Ministério da Guerra»;

Considerando que a prática do serviço tem demonstrado a impossibilidade material de continuar o Secretário Geral com essa atribuição, devido ao volume dos processos de licença recebidos na Divisão do Pessoal Civil, demandando equipe de funcionários para estudá-los e havendo sensível falta de pessoal, o que retarda as concessões;

Considerando, finalmente, que quase todas as repartições deste Ministério são muito afastadas da sede da Secretaria Geral, principalmente as de maior número de servidores, determi-

a) de ora em diante as licenças especificadas nos artigos 151 e 152 do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis da União serão concedidas pelos chefes de repartição ou serviço, de acordo com o disposto no artigo 153, item VIII, do mencionado diploma legal;

b) as concessões deverão constar dos boletins de frequência dos servidores e das folhas semestrais de alterações;

c) a concessão da licença especial a que se refere a Lei nº 283, de 24 de maio de 1948 e o Decreto nº 25.267, de 28 de julho do mesmo ano, será concedida pelas autoridades especificadas na alínea «a», observadas as disposições daquela lei e do decreto citado, especialmente o disposto no artigo 5º desse decreto;

d) os processos recebidos na Secretaria Geral deste Ministério até a data da publicação do presente aviso, serão despachados pelo Secretário Geral.

Aviso nº 357 de 17-V-49 — D.O. de 19-V-49

OBSERVANCIA DE PRESCRIÇÕES DO REG. PARA O Q.A.O.

Considerando que algumas Unidades, Repartições, Estabelecimentos Militares, têm remetido à apreciação da Comissão de Promoções do Quadro Auxiliar de Oficiais documentos de candidatos que não satisfazem os requisitos básicos indispensáveis ao ingresso no aludido Quadro, recomendando, tendo em vista o disposto no art. 24 do Decreto-lei 3.766, de 21 de janeiro de 1946, que por ocasião da organização daqueles documentos sejam rigorosamente observadas as prescrições contidas nos artigos 3º, 5º e 18 do Decreto número 28.450, de 10.III.1949, que aprovou o Regulamento nº 184 para o Quadro Auxiliar de Oficiais.

Aviso nº 359 de 17-V-49 — D.O. de 19-V-49

SITUAÇÃO DE SARGENTOS AMPARADOS PELO ART. 160 DA LEI DO SERVIÇO MILITAR

1. Declaro que os sargentos que estão servindo com amparo no art. 160

Camaradas, atenção!

Nunca, como presentemente, «A Defesa Nacional» precisou tanto da cooperação sincera e efetiva dos seus leitores e assinantes para vencer a série de dificuldades de toda a natureza que incessantemente militam contra a regularidade de sua publicação e até mesmo da manutenção de sua existência.

Um dos seus fundadores, o General Paula Cidade, escreveu, como os demais veteranos desta cruzada intelectual que acudiram ao nosso apêlo para que colaborassem no nosso número de aniversário, esta frase que assinala uma verdade pura:

«Já três decênios são decorridos desde a publicação do primeiro número de «A Defesa Nacional»

«Num país em que as coisas do espírito ocupam sempre o terceiro lugar, isso parece verdadeiro milagre.»

Com efeito, somente os que vivem quotidianamente esta labuta sem fim que é a responsabilidade de lançar todos os meses uma revista do porte da nossa, podem sentir a verdade de tal afirmação.

Quem recebe um exemplar com um atraso de dois meses, sente-se descontente, e não compreende que a direção da revista se conforme com semelhante situação, que atribuem, erroneamente, a uma demora injustificável de expedição...

Antes o fôra, porque, então, o remédio seria fácil, mas o que há, na verdade, é a impossibilidade de conseguir uma empresa editôra que assumia o compromisso de editá-la em prazo certo de trinta dias. Todos os esforços nesse sentido têm malogrado, e a direção da revista, neste fim de ano, chegou a ter três números da revista se imprimindo em três tipografias, simultaneamente, num esforço desesperado para pô-la em dia; — o de outubro, na Imprensa Militar, o de novembro, na Fábrica de Bonsucesso, e o de dezembro nas oficinas gráficas da Companhia Nacional de Navegação Costeira. A segunda destas, depois de conservar os originais durante um mês, devolveu-os confessando-se impossibilitada de satisfazer o compromisso assumido.

Temos recorrido a outras editôras, mas, algumas se recusam, por excesso de serviço, a imprimir uma revista com prazo determinado, e outras propõem preços, para nós, proibitivos.

Ora, nessa situação verdadeiramente angustiosa, temos forçosamente que apelar para a boa vontade e o espírito de cooperação de nossos camaradas, no sentido de aceitarem esse atraso impossível de ser removido prontamente, mas que será progressivamente diminuído, e que sobretudo, não desampararam a nossa revista, cancelando assinaturas sob pretexto desse atraso, como alguns já o fizeram, mas que, esperamos, haverão de reconsiderar sua decisão, mesmo porque «A Defesa Nacional» não é um jornal diário em que as notícias perdem de interesse de um dia para outro.

Continuamos a envidar todos os esforços para restabelecer a regularidade da publicação e para enfrentar o encarecimento cada vez maior da impressão, mas nada conseguiremos se exatamente no curso dessa luta pela sobrevivência da única revista de assuntos militares do Exército, faltar a cooperação de todos os oficiais do Exército que ainda lêem, estudam, escrevem e debatem assuntos de interesse profissional e de cultura geral, imprescindíveis ao oficial moderno.

da Lei do Serviço Militar e forem matriculados antes de 25 de julho do corrente ano em um dos cursos de que tratam o artigo 89 e seu parágrafo único, da mesma Lei, ficam com o licenciamento adiado até a conclusão do respectivo curso.

2. Caso sejam aprovados, terão permanência no serviço ativo regularizada pelos Comandantes de Regiões Militares, de acordo com a Lei do Serviço Militar.

3. Caso não tenham aproveitamento, ou sejam reprovados, deverão ser licenciados.

4. Os que estiverem servindo de acordo com o art. 180 supra referido e não forem matriculados, em um dos citados cursos, até o dia 25 de julho do corrente ano, qualquer que seja o motivo, deverão também ser licenciados.

Aviso nº 360 de 17-V-49 — D.O. de 19-V-49

PRAÇAS ESPECIALISTAS DACTILO- GRAFOS

De acordo com o parecer do Estado-Maior do Exército, resolvo:

a) somente as praças habilitadas com o curso de dactilografia da Es-

cola de Instrução Especializada ou satélites as condições deste Aviso, de escolas civis, poderão ser classificadas especialistas-dactilógrafos;

b) esses cursos só permitirão o acesso até a graduação mais elevada da especialidade;

c) os candidatos a especialistas-dactilógrafos, diplomados em escolas civis, devem ser submetidos a uma prova de suficiência, segundo instruções dos comandantes das Regiões Militares. Essa prova terá por objetivo verificar se o candidato tem, além da prática de dactilografia, os conhecimentos de português necessários à redação de expediente comum (partes, ofícios, encaminhamentos simples, etc.);

d) o julgamento da prova de suficiência será expresso em graus variáveis, de zero a dez, considerando-se aprovados os candidatos que obtiverem grau cinco ou superior;

e) nas fichas de promoção serão computados, com coeficiente um, os graus de aprovação obtidos quer no curso da Escola de Instrução Especializada, quer na prova de suficiência.

Aviso nº 361 de 17-V-49 — D.O. de 19-V-49

DUAS "SEPARATAS" DE "A DEFESA NACIONAL"

Indispensáveis aos Oficiais instrutores e Graduados
A METRALHADORA BROWNING — 50

Um trabalho completo: — Nomenclatura — Desmontagem e Montagem — Funcionamento — Incidentes do tiro.
Mais de 40 figuras.

PREÇO: Cr\$ 5,00

A LINHA DE FOGO NA GUERRA

Direção de tiro — Transmissões — Deslocamentos —
Ocupação de posição — Munição — Manutenção — Medidas de higiene — Proteção e segurança imediata —
Disfarce — Pessoal — Instrução — Conclusões

PREÇO: Cr\$ 5,00

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Cel. IVANO GOMES
Cel. OLYMPIO MOURAO FILHO
Ten-Cel. ALBERTO RIBEIRO PAZ
Ten-Cel. AUGUSTO CESAR DE C. MONIZ ARAGAO
Ten-Cel. HUGO DE MATOS MOURA
Ten-Cel. JOAO DE DEUS NORONHA MENA BARRETO
Ten-Cel. JOSE HORACIO DA CUNHA GARCIA
Ten-Cel. NEWTON FRANKLIN DO NASCIMENTO
Major JOSE CAMPOS DE ARAGAO
Major THEODOMIRO CASPAR DE ALMEIDA
Cap. AUGUSTO DE OLIVEIRA PEREIRA
Cap. FRANCISCO RUAS SANTOS
Cap. JOSE PRAGOMENI
Cap. MOACYR RIBEIRO COELHO
Cap. OSWALDO SA REGO
Cap. PROPICIO ALVES
Cap. SYLVIO OCTAVIO DO ESPIRITO SANTO
1º Ten. WALDYR JANSEN DE MELO
2º Ten. GUSTAVO LISBOA BRAGA
2º Ten. JOSE MURILO BEUREM RAMALHO
Aspirante JOAO SARAIVA COELHO
Engº JOSE MOACYR DE ANDRADE SOBRINHO

É permitida a reprodução total ou parcial
dos artigos publicados nesta Revista, desde
que seja citada a fonte.



Cr\$ 10,00