

A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

DIRECTOR-PRESIDENTE:
Tristão de Alencar Araripe

SECRETARIO
Lima Figueirêdo

GERENTE:
A. da Silva Chaves

ANNO XXIII

Brasil — Rio de Janeiro, Janeiro de 1936

N.º 260

SUMMARIO

LITERATURA, HISTORIA, GEOGRAPHIA, SCIENCIA

Os imponderaveis da guerra — *Cap. Alcindo Nunes Pereira* 3

A surpreza estrategica — *Cap. Nilo Guerreiro Lima* 5

SECÇÃO DE INFANTARIA

A infantaria na defensiva — *Major Floriano Brayner* 9

Um 1.º periodo de instrucçao numa C. M. B., — *Cap. Manoel Joaquim Guedes* 13

Um episodio da batalha do Yser 17

Ficha de instrucçao — *Ten. André Fernandes de Souza* 32

SECÇÃO DE CAVALLARIA

Viaturas para o transporte de metralhadoras da Cavalaria — *Cap. F. D. Ferreira Portugal* 33

SECÇÃO DE ARTILHARIA

Sobre preparação dos Tiros de Artilharia (Traducçao) — *Major Verissimo* 35

SECÇÃO DE ENGENHARIA

Estudo da madeira — <i>Cap. Lima Figueiredo</i>	43
Passagem de cursos d'agua — <i>Cap. Lima Figueiredo</i>	54

SECÇÃO DE TRANSMISSÕES

Transmissões — <i>Cap. H. Peixoto</i>	55
---	----

SECÇÃO TECHNICA-INDUSTRIAL

O Push-Pull — <i>Cap. Antonio Moreira Coimbra</i>	62
Tabella de constantes para o calculo de resistencia das secções transversaes usuaes de madeiras.....	67
O novo edificio para o Estado Maior do Exercito — <i>Cap. Raul de Albuquerque</i>	69
A classificação dos assumptos em artilharia. (Traducção). — <i>Cap. A. Morgado da Hora</i>	73

SECÇÃO DE ESTUDOS SOCIAES

A disciplina, as virtudes e a profissão militar — <i>Cap. Aloysio Miranda Mendes</i>	80
--	----

SECÇÃO DE INTENDENCIA

Administração dos Corpos de Tropa e Estabelecimentos Militares. Serviço de fundos nas unidades administrativas — <i>Ten. Ray Belmont Vaz</i>	91
Cálculo das quantidades de proteicos, gorduras e hidratos de carbono em função do numero de calorias — <i>Ten. Décio Gomes de Almeida</i>	94

NOTICIARIO E VARIEDADES

Discurso pronunciado pelo General <i>Leitão de Carvalho</i> no dia de encerramento dos cursos da Escola do Estado Maior.....	97
Os ensinamentos mais importantes da guerra do Chaco Traducção — <i>Ten. -Cel. Paulo Nascimento Silva</i>	102
A lei de promoções — <i>Ten. Luiz Martins Chaves</i>	108



ESPONJA ARTIFICIAL

Esponja

À BASE DE CELULOSE NACIONAL

Três tipos : Para banho
 Para copa e cosinha
 Para limpeza de veículos e vidraças

CREAÇÃO DA

S/A Industrias Reunidas F. Matarazzo

PRÉDIO CONDE MATARAZZO

Praça do Patriarca • Fone 3-5151 • São Paulo

Companhia Docas de Santos

Relatório da Diretoria correspondente ao ano
de 1942, apresentado à Assembléa Geral
Ordinária de 30 de Abril de 1943

Srs. Acionistas:

A Diretoria da Companhia Docas de Santos cumpre o dever que os Estatutos lhe impõem, apresentando-vos o relatório, o balanço geral e as demais contas de sua gestão durante o ano social terminado a 31 de Dezembro de 1942.

PARECER DO CONSELHO FISCAL

Srs. Acionistas:

Associamo-nos ao pesar da digna Diretoria pela perda do nosso dedicado Diretor Econômico, Doutor Lineu de Paula Machado, ocorrida em trágicas circunstâncias. Registrando e lamentando tão dolorosa ocorrência, este Conselho rende, uma vez mais, suas homenagens ao saudoso finado. O Conselho Fiscal examinou detidamente o minucioso relatório que ora vos apresenta a esforçada Diretoria desta Companhia, o balanço encerrado em 31 de Dezembro de 1942, bem como os documentos anexos. Devemos referir que a renda bruta arrecadada atingiu em 1942 a Cr\$ 62.410.090,25, havendo uma diferença para menos sobre a de 1941, de Cr\$ 5.745.950,50. A despesa de custeio nesse período foi de Cr\$ 49.978.699,10, menor, portanto, que a de 1941, em Cruzeiros 3.985.507,20. Essa despesa representa 80,081 % sobre a renda bruta acarrecadada, apesar das energicas medidas tomadas pela Administração, visando à maior compressão de despesas possível sem causar a desorganização dos serviços. Ressaltamos com satisfação os ótimos resultados alcançados com a subscrição pública, no Banco Boavista, do novo empréstimo de Cr\$ 120.000.000,00. Portanto, o Conselho Fiscal conclue o seu parecer vos propondo:

Primeiro — que na ata da Assembléa se insira um voto de profundo pesar pelo falecimento do senhor Doutor Lineu de Paula Machado;

Segundo — que sejam aprovados o balanço, contas e atos da Diretoria, relativos ao ano social findo em 31 de Dezembro de 1942;

Terceiro — que sejam elogiados o zeloso Inspetor Geral da Companhia, senhor Doutor Rafael Coelho de Souza, e seus competentes auxiliares e tambem o senhor Mario Henrique da Cruz, Chefe do Escritório Central, e seus dignos auxiliares;

Quarto — que à digna Diretoria seja dado um voto de louvor pela cuidadosa orientação nos negócios da Companhia.

Rio de Janeiro, 26 de Março de 1943. — Alfredo Loureiro Ferreira Chaves. — Eduardo V. Pederneiras. — Luiz Felippe de Souza Leão.



A DEFESA NACIONAL

REVISTA
DE ASSUNTOS
MILITARES

ANO XXX

TOMO II

1 9 4 3



EDITORIAL

Uma das questões mais debatidas e também mais graves da atualidade militar, é a de estabelecer até que ponto vai o despotismo do poder aéreo, tanto no domínio das operações terrestres como navais.

Não se pode dizer que o desenvolvimento da guerra tenha esclarecido completamente essa questão. Em verdade colocou-a numa posição um tanto perigosa, porque propicia aos exageros, aos extremismos doutrinários, aliás tão nocivos, diga-se de passagem, quanto o mal oposto — a rotina, o apego às fórmulas consagradas.

Contudo, se meditarmos no papel que a aviação tem desempenhado nas ações de maior magnitude desta guerra, chegaremos a conclusões bastante expressivas.

Vimos que a Alemanha deu à sua, então, incomparável frota aérea a conquista da Noruega, a despeito da intervenção britânica, com poderosas forças navais. Houve, é verdade, algum êxito inicial da esquadra, o qual durou, todavia, apenas o tempo necessário a que a aviação alemã se firmasse nas novas bases em território dinamarquês. A partir daí os navios britânicos tiveram que retirar-se, porque o castigo dos ares lhes era fatal.

De outra parte o "milagre de Dunquerque" só foi possível graças a R.A.F., que dispõe de bases próximas pôde eficientemente movimentar os seus caças e estabelecer o domínio local dos ares enquanto se processava a retirada, ao passo que os germânicos, ainda sem o controle útil dos aeródromos franceses, pouco puderam fazer com a sua esmagadora Luftwaffe.

Na batalha da França o papel da aviação foi, sabidamente, decisivo. Os críticos militares mais autorizados admitem mesmo que, a intima e precisa colaboração entre o exército germânico e a Luftwaffe, constituiu, no terreno estritamente militar, o principal fator da retumbante derrota das forças franco-belgas, que se não haviam aparelhado, nem doutrinária nem materialmente, para essa inovação tática. Pode-se, acrescentar ainda, como parte que coube aos aviões de Goering, naquele lance da guerra, os crueis bombardeios de pânico, tão ao gosto teuto, sobre as populações em fuga ante a aproximação dos exércitos invasores.

Creta foi outra provação a que foram submetidos os ingleses por terem feito repousar a defesa da ilha numa concepção predominantemente naval. O que perderam, inutilmente, em navios, numa resistência de 12 dias, equivale ao preço de 5.000 aviões, força com que assegurariam, por certo, muitas posições iguais a da famosa ilha grega.

A ação de Creta foi saudada por numerosos observadores como um teste daquilo que seria empreendido contra as Ilhas Britânicas. A própria propaganda do Reich deu amplo curso a essa ameaça. Na verdade, porém, a reprodução do êxito de Creta só seria possível onde se repetissem as condições em que foi obtido. A invasão da Inglaterra dependia, substancialmente, da eliminação da R.A.F., e isto não fôra conseguido. Resultara num trágico fiasco o fúrioso assalto aéreo da Luftwaffe, desencadeado primeiro contra a navegação, os portos e os aeródromos do litoral britânico, depois contra os aeródromos do interior, e por fim contra Londres, na fase final, que podemos classificar de desespero, pois a força aérea alemã, já gravemente sangrada, começava a aperceber-se da sua impotência. Dessa forma, vitoriosa a R.A.F. na chamada "Batalha da Inglaterra", ficou condenada à ociosidade, do outro lado da Mancha, a maior máquina bélica que a humanidade havia conhecido, e assim permaneceu até que recebesse outra aplicação, a fatal aplicação de atacar os russos...

Recordemos também que o traiçoeiro ataque nipônico a Pearl Harbour, bote estratégico longamente premeditado e carinhosamente estudado, foi uma façanha da arma aérea, cujos resultados só não foram definitivos graças à prodigiosa capacidade de restauração dos norte-americanos. Contudo, é certo que um simples golpe de aviação possibilitou as notáveis conquistas territoriais com que os amarelos se lançaram à guerra.

* * *

Se examinarmos o estado atual da guerra constataremos, à primeira vista, que a iniciativa dos aliados, quando a

sua potencialidade militar atinge um grau verdadeiramente impressionante, incide sobretudo no esforço aéreo. E não é arbitrarria essa escolha. Muito ao contrário, ela obedece a um plano perfeitamente nítido.

Porém, isto a que ora assistimos, o bombardeio estratégico da Alemanha, da Itália e dos países ocupados, vem a ser, na realidade, apenas consequência de um fato mais geral e mais importante, qual seja a superioridade aérea alcançada pelos aliados. Sem essa condição não seria possível qualquer operação de vulto.

Então, os anglo-americanos, tendo compreendido, ao preço de rudes lições, toda a importância da supremacia aérea, lançaram-se à tarefa de consegui-la, e agora aplicam-na energicamente.

Pode-se dizer que atravessamos neste momento o ciclo da guerra aérea, uma experiência sem precedentes, pela magnitude e pelo sentido militar, pois que é o prelúdio essencial do próximo desembarque no continente europeu.

Na Rússia ultimamente vinham sendo intensos os choques aéreos, o que denuncia claro esforço em busca do domínio do ar para operações terrestres em perspectiva.

A rendição de Pantelaria e Lampedusa, tão só à pressão aérea, são fator concretos, conquanto de significação limitada, porque, como se sabe, essas ilhas, de insignificante arca, estavam também bloqueadas pelo mar.

Mas, de qualquer forma, é hoje decisivo o valor militar da aviação, e deve-se contar com o acelerado acréscimo desse valor em função das vertiginosas conquistas da técnica. Ainda há pouco um construtor americano revelava ter prontos os desenhos preliminares de um "navio-voador" de 125 toneladas, capaz de transportar 80 toneladas de carga dos Estados Unidos para a Europa, a mais de 480 quilômetros por hora. E o Major Seversky, o arrojado e consagrado técnico aeronáutico, refere-se a pesquisas em curso para a construção de motores de avião com força de 8.000 cavalos! Um bombardeiro com 6 desses motores teria então 48.000 cavalos, isto é, a força de um cruzador atual.

Pelo que toca ao Brasil devemos tomar especial nota de tudo isso. As nossas condições geográficas — um vasto território debruçado sobre o mar, formando um dos salientes do estrangulamento do Atlântico Sul — e as nossas condições econômicas de país num estágio industrial incipiente, ditam francamente um largo apelo à aviação. A base da nossa estratégia defensiva estará, seguramente, daqui por diante, muito mais no ar do que no mar. Ser-nos-ia, com efeito, bastante difícil manter uma esquadra

moderna, compatível com as necessidades da nossa defesa litorânea, e que, ademais, podia ser súbita e irreparavelmente desfalcada por efeito de algumas bombas felizes. Já uma frota aérea adequada é bem mais fácil de criar, manter, renovar segundo os avanços da técnica, e restaurar em qualquer circunstância.

Isto não quer dizer que nos enfileiramos entre os extremistas da mentalidade aérea, que negam todo valor aos outros meios. Não, julgamos que a exata definição do assunto está nestas palavras de Seversky: "A posse de força naval superior implica em importante acréscimo de potencial, quando os adversários têm forças aéreas equilibradas, mas uma frota obrigada a operar virtualmente sem proteção contra o martelamento de potente aviação inimiga está condenada ao desastre".

Para nós o problema cifra-se em fixar a proporção dos nossos recursos que deve ser destinada ao desenvolvimento do poder aéreo. Não há dúvida, entretanto, que essa proporção deverá ser bem grande, a maior possível.





A INCONTESTÁVEL SUPREMACIA DA FORÇA AÉREA NA VITÓRIA

Pelo Ten. Cel. NILO GUERREIRO

I — "Só se é derrotado quando se perde a esperança de vencer". E toda a esperança de uma conquista ou de uma resistência séria, desaparece quando a nossa Aeronáutica não mantem, no mínimo, o equilíbrio aéreo.

Quando uma aviação é varrida dos céus de uma batalha, esta está definida.

E como mais uma prova desta verdade inconteste, fica a campanha da África do Norte, com seu recente epílogo em Tunis e Bizerta.

Desde que a Luftwaff, desapareceu do cenário africano, Rommel compreendeu que a cartada estava perdida e passou a prebenda ao seu substituto von Arnim, retirando-se para o continente europeu, a qualquer pretexto, mas principalmente porque já se considerava derrotado.

Não hesitamos em afirmar que foi a esmagadora superioridade aérea aliada o fator primeiro da vitória.

Quando o Corpo de Exército Americano do gen. Bradley atacou as fortes linhas alemãs na região de Mateur, fê-lo numa frente de 4 quilômetros e com um apoio aéreo de 600 aviões.

Para bem avaliarmos o que isso representa, basta constatar que se empregaram 150 aviões por quilômetro de frente atacada, o que dá uma média de 1 avião por 7 metros de frente. Dessa formidável cooperação tática formada pela massa aérea, resultou a brecha decisiva que possibilitou o avanço, de uma só arrancada, até às praias de Bizerta. Nenhuma resistência eixista pôde se afirmar no decorrer

da progressão, porque o adversário não dispunha de meios para neutralizar a chuva terrível de bombas, cuja ação material e moral continuou a lição de Stalingrado, ensinando aos orgulhosos alemães como se deve capitular sem condições.

Mais uma vez nesta guerra o avião se impôs como fator de sucesso na batalha. Sem aviação não há êxito tático ou estratégico, pois a Força Aérea é o elemento indispensável da vitória. Suas asas poderosas abrirão, sem dúvida, as portas do continente europeu aos Exércitos invasores, quaisquer que sejam as zonas escolhidas para o desembarque.

A conquista sucessiva de bases aéreas, cada vez mais próximas do coração da Alemanha, há-de permitir o seu esmagamento completo num prazo que deve ser muito mais breve do que imaginamos.

O emprego em massa da Força Aérea Aliada com a inteligente utilização do seu eficiente e real poderio, há-de arrasar não só a decentada muralha do Atlântico como a pseudo Fortaleza da Europa, cujos alicerces são frágeis porque não levam em conta que se apoiam no ódio das Nações ocupadas e no desejo de vingança dos povos martirizados.

E quando soar a hora da decisão, os aviões aliados entoarão, outra vez, nos céus da velha Europa, com o surdo e glorioso ronco de seus motores o hino da vitória, da liberdade, da justiça e da civilização.

• • •

II — Os ataques da aviação aliada, chamada Independente ou Estratégica, contra o território do Reich tem sido uma prova terrible para o povo germânico.

O jornal "Frankfurter Zeitung" escreveu: "não resta dúvida de que os raids aéreos do inimigo, nas últimas semanas, produziram considerável efeito moral e militar".

A ação dessa mesma aviação contra as grandes represas de Moehne e Eder — cujas consequências totais ainda se não podem calcular com precisão — mostrou um original emprego contra o potencial inimigo.

Não resta tambem dúvida de que o roncar dos aviões aliados é hoje o pesadelo permanente dos italianos cuja "bota" territorial é o alvo mais exposto, a qualquer desembarque.

Se não pode haver invasão da Europa sem o domínio do mar e principalmente sem o domínio do ar, a Itália constituirá uma das regiões de desembarque aliado, pois as águas e os céus do Mediterrâneo estão em mãos aliadas.

Esta hipótese pode comportar uma invasão à viva força ou não.

A 2.^a variante é muito possível, pois não é necessário ser-se profeta para afirmar que ainda no corrente ano o governo italiano deixará o seu parceiro da Europa falando sozinho.

* * *

III — A propaganda alemã tem ultimamente insistido na descrição do que vem a ser a Muralha do Atlântico.

Dizem os caixeiros do Dr. Goebbles que esta linha de defesa foi construída com a experiência que o Exército alemão adquiriu quando conseguiu vencer as linhas Maginot, Metaxas e Stalin.

Descrevem os locutores da rádio de Berlim a Muralha do Atlântico como uma zona de fortins, dispostos em largura e grande profundidade, constituindo verdadeiros baluartes — "ouriços", capazes de fazer frente não só aos ataques partidos do litoral, como tambem às ameaças do interior da Europa (emprego de tropas paraquestistas e elementos da 5.^a coluna da própria Europa).

Nós, técnicos militares, compreendemos a razão de ser desta propaganda. Os alemães bem sabem que não dispõem de efetivos e meios outros para assegurar a defesa de todo o litoral da Europa e mais a frente russa. Esta última consome, no mínimo, dois terços de suas forças.

Sabem tambem que, quando a proporção: *frente — efetivos* chega a um certo limite, tem que se recorrer a artifícios para suprir a debilidade da defesa. É normal na defesa em grandes frentes a organização de Centros de Resistência esparsos em largura e em profundidade, mas são inevitaveis tambem os espaços mal batidos ou simplesmente vigiados, o que reduz a eficiência do dispositivo, tirando-

lhe o característico de poder “durar”. Os centros de resistência organizados para fazer frente aos 360 graus, ainda absorvem maiores meios nesta ginástica cerebral que a doutrina militar inventou para disfarçar no fundo uma situação real de inferioridade.

Mas a defesa em grande frente repousa essencialmente no jogo das reservas, isto é, na aplicação em tempo útil das massas de manobra nas zonas atacadas.

Há mais de um ano que a aviação aliada, num trabalho de grande previsão, vem atacando sistematicamente as comunicações da Europa, destruindo locomotivas e vagões, pontes e entroncamentos ferroviários, portos fluviais, navios e embarcações costeiras, obras de arte, rodovias, etc., de maneira a desarticular o sistema de transportes do adversário.

Este trabalho será repetido em alta escala nas vésperas da invasão e durante a própria invasão.

Será a aviação o único elemento capaz de impedir o afluxo das reservas alemães às zonas de desembarque, assim como só ela poderá reduzir em pouco tempo os “ouriços” da linha litorânea ou mais do interior.

Quando as bombas de dois mil quilos ou mais, cairem como verdadeira chuva no terreno, haja “ouriços” ou não, a coisa será muito séria para os defensores alemães.

E tal como na Tunísia, eles talvez não tenham tempo de sair dos seus abrigos no interior dos “ouriços”, senão no fim para a rendição incondicional.

E a força aérea terá assim impedido a “alimentação da batalha”.

* * *

IV — Ninguem hoje contesta que a guerra aérea cause danos consideráveis ao adversário. Discute-se apenas se esta ação será bastante para destruir as forças vivas do inimigo ou, se ao contrário, quando esse inimigo dispõe de boa moral, e tem disseminado pelo espaço geográfico do seu território a sua indústria, ela não terá o poder que se lhe quer atribuir. Em última análise, discute-se ainda atualmente a doutrina pregada inicialmente pelo general Douhet.

A questão é por demais complexa. Qualquer parque industrial necessita de matérias primas a serem transportadas por qualquer meio, e esse transporte pode estar sujeito ao domínio aéreo ou marítimo do adversário. O moral decresce à proporção que o aniquilamento material se avoluma.

A tese não pode ser tratada de maneira geral.

Haveremos de ver se a doutrina do general italiano encontrará sua sanção na própria Itália.

Agora que a *unidade* em matéria de emprego da aviação parece ser a *centena*, emprestando às operações um ritmo e uma violência jamais conhecidos, veremos o que pode uma Força Aérea contra países que inegavelmente dispõem de defesa aérea e defesa anti-aérea.

E se a Itália baquear só pela ação da Força Aérea Aliada, concluiremos que o destino também tem seus caprichos...

Rio, 20 de maio de 1943.



Ampliada melhorada e revista

vae ser lançada dentro de alguns dias
a 4.ª edição de

“Instrução de Transmissões”

Ten. Cel. LIMA FIGUEIRÉDO

reeditada pela Editora Henrique Velho, Empresa A Noite.

Obra indispensável na instrução de Transmissões dos Corpos de tropa em geral, a presente edição está fadada a ser rapidamente exgotada, em vista de seu oportuno lançamento

CR\$ 15,00

Dirijam seus pedidos à

“A DEFESA NACIONAL”

CAIXA POSTAL, 32

Ministério da Guerra

A economia na Guerra Totalitária

Ten. Cel. ARMANDO VASCONCELOS

V — A REPERCUSSÃO DA ECONOMIA DE GUERRA NA SITUAÇÃO INTERNA DO PAÍS

Essa repercussão terá um sentido tanto mais incisivo na vida ordinária da economia do povo quanto menor for o seu potencial econômico utilizável na mobilização.

E isso é tanto mais verdadeiro quanto se considera que o problema da Economia de Guerra pode ser simplistamente formulado sob a seguinte forma:

“Sendo dado um sistema econômico determinado, como utilizá-lo com o máximo rendimento, tendo em vista a Conduta da Guerra?”

É indubitável que essa “utilização” está qualitativa e quantitativamente dependente:

- do potencial econômico utilizável,
- do caráter e extensão da guerra,
- do aparelhamento administrativo e
- da capacidade financeira dos litigantes.

O problema é incontestavelmente novo; surgiu e foi posto em equação após o conflito mundial 1914-1918, origem da evolução que se operou sobre o conceito ordinário da economia, tornada no momento um fator decisivo para a *liberdade de ação* necessária à conduta da guerra.

Antes do século XIX, a “conduta da guerra” era mais ou menos independente da vida econômica interna do país, que continuava funcionando com o mesmo ritmo, sujeita aos mesmos princípios básicos e inteiramente estranha aos acontecimentos da política exterior.

Por isso, a questão grave a ser encarada e resolvida pelos governos beligerantes de então se restringia exclusivamente às *Finanças*.

Ainda mesmo quando os países tiveram que recorrer às conscrições para recrutar os verdadeiros "Exércitos Nacionais", as repercussões provocadas pela conduta da guerra não alteraram fundamentalmente as relações da economia dos povos que continuavam se desenvolvendo sem nenhuma imposição da política militar.

Com a mobilização militar, porém, a situação se modificou sensivelmente, porque estabeleceu a primeira relação de dependência entre a economia e as operações militares, quando evidenciou pelos acontecimentos da 1.^a guerra mundial que: "a mobilização militar determinando o levantamento em massa de todos os homens válidos da nação, acarreta bruscamente a falta de braços e consequentemente a paralisação do trabalho econômico no país".

Sem embargo, já BISMARCK, em 11 de janeiro de 1887, fez a 1.^a advertência ao REICHSTAG com a sua célebre proclamação a respeito dessa interdependência, a que já aludimos.

Parece que sua voz não teve eco na 1.^a guerra mundial, porque, conforme comenta H. HUNKE em 1938, em seu livro "GRUNDZÜGE DER DEUTSCHEN VOLKS UND WEHRWIRTSCHAFT", a propósito dos ensinamentos evidenciados pela guerra de 1914-1918: — "os únicos aspectos econômicos que deram lugar a sérios estudos e a certas medidas preparatórias, foram as *finanças* e os *transportes*".

E já então, se vivia a fase revolucionária das doutrinas econômicas, originadas pela concepção da "economia de guerra", interessando todos os setores da vida nacional como consequência dos erros praticados. E esse conceito se amplia no programa da *guerra total* de que tanto se ufanam os pretensos criadores de "uma nova ordem" no mundo, na ânsia de confundirem e destruirem os sublimes postulados do liberalismo humano, do que se originou o drama tenéboso da atual conflagração. Gera-se assim a noção de *guerra econômica*, cuja eficiência parece bem evidenciada na presente guerra, podendo mesmo mudar o curso dos acontecimentos, se bem manobrados os seus meios com o fator psicológico em que os Estados Maiores Econômicos dos 2 grupos em luta, tanto se empenham no momento atual.

E se não bastassem os fatos, aí estão os discursos dos condutores da guerra como que assinalando a extensão dessas repercussões, cujos efeitos se manifestam ainda mais prementes na desmobilização econômica, fenômeno inteiramente novo ao ambiente dos pacificadores de 1918.

E, no campo comercial, as tendências "renovadoras", à guisa de reivindicações "justas" e ingênuas, não foram menos ativas, sob o pretexto de um combate sistemático e "pretensionista" contra, o "imperialismo capitalista". Mas, as verdadeiras bases renovadoras, mercê de Deus, não serão ditadas por Hitler...

E sob arrobos de uma *lealdade* a seu modo, os verdadeiros despotas levantaram a bandeira renovadora do saque e da rapina, pilhando os mais fracos e desprevenidos de que nos dá testemunho o cenário europeu.

A imaginação inchundiosa de GOEBBELS trabalha no sentido de enevoar os espíritos inteligentes e preparar o terreno para a invasão sem quartéis da guerra econômica sob suas múltiplas modalidades, surpreendendo os irrefletidos.

O Cel. J. B. MAGALHÃES, em suas notáveis conferências feitas na E. E. M. em 1942, definiu com rara felicidade o novo lema político nazi-fascista de "expansão pretensionista" (!!):

— "à bandeira política deve seguir-se o comércio" traduzindo a verdadeira inversão dos métodos empregados pelos paladinos da liberdade.

Já em 1939, o presidente da Câmara inglesa, comentando os rumores provocados pela atividade da nova política econômica alemã, declara: "o regime econômico alemão não interessa à GRÃ-BRÉTANHA enquanto não se manifestar desleal na concorrência de uma casa contra outra, ou contra toda uma indústria bem organizada, porém da intervenção de uma determinada casa contra o Estado. Ainda assim, que poderia fazer uma casa de comércio, por mais independente que seja, para sustentar uma concorrência contra os recursos de uma nação de 80 milhões de habitantes?"

É que, desde então, já se pressentiam os perigos de uma bem sucedida política do III REICH, com o centro e o S. E. europeus, aceita "sob a pressão das necessidades", mas que visava a absorção dos mercados normais interessantes à sua nova economia de guerra.

STEPHEN H. ROBBERTS em seu livro "DAS LAUS DAS HITLER BANTE", denuncia as manobras da política alemã à base de "trocas sistemáticas de produtos" e com que se beneficiou largamente seu plano de economia de guerra.

Esse regime era baseado no princípio da "livre importação" pela ALEMANHA das matérias primas e produtos agrícolas, provenientes dos países produtores, sob "a promessa" de contra partidas de produtos manufaturados. O REICH, no entanto, *comprometendo-se a satisfazer* seus compromissos, dificultava sob todos os pretextos a "exportação livre" com o que acarretava sérias dificuldades financeiras para os interessados, situação que de ordinário se agravava com "acordos comerciais", os quais estabeleciam novas obrigações para aquisição do que lhe devesse ser fornecido. Reservava-se, porém, o REICH, o direito de escolher as mercadorias e as matérias suscetíveis de exportar... Como resultado das dificuldades criadas oferecia aos interessados, desapontados por esse "pretensionismo", fornecimentos de armas e equipamentos como compensação.

Desta forma lograva uma dupla vantagem:

- atrair para sua órbita de influência países cujo desenvolvimento industrial não lhes permitia satisfazer suas necessidades bélicas mais prementes, mas que pudessem contribuir para o aumento crescente da produção alemã;
- com o desenvolvimento crescente do comércio de armamentos poderia manter o rendimento máximo de trabalho de suas usinas e preparar assim mais facilmente a mobilização econômica.

Este preâmbulo nos permite reconduzir as idéias no sentido razoável para compreender a influência do novo fenômeno da Economia de Guerra na atividade do Estado.

Ora, para que uma economia possa ser "utilizada" convenientemente e concorrer para a *satisfação das necessidades* impostas pela guerra, "não basta que possa produzir e aprovisionar-se no estrangeiro", será necessário ainda que:

- a) os bens disponíveis no país possam ser atribuídos a suas respectivas utilidades;
- b) as finanças de Estado permitam adquirir tudo que se fizer útil à conduta da guerra;

c) os particulares possam igualmente contar com rendimentos suficientes para satisfazer às suas necessidades primordiais de vida para subsistir e trabalhar.

Alem disso, podem surgir certas questões de caráter premente e que podem ser formuladas da seguinte forma, com repercussão direta na atividade interna do país:

1.º) — o consumo do Estado em tempo de guerra poderá ainda ser assegurado pelas finanças públicas, como no tempo de paz?

2.º) — O êxito da guerra poderá ser comprometido por falta de dinheiro ou de fundos monetários?

3.º) — os indivíduos poderão contar com rendimentos suficientes para sua atividade e subsistência?

4.º) — os fornecimentos de guerra, assumindo prioridade, podem proporcionar rendimentos exorbitantes a certos privilegiados interessados, em face do problema social, agravado com o estado de guerra?

5.º) — O Exército poderá ficar privado de produtos que abundam nos patrimônios privados por imposição do direito de propriedade?

6.º) — Famílias inteiras estariam condenadas a viver na miséria e até morrer de fome porque suas fontes de renda desapareceram?

Por aqui já se podem medir as responsabilidades e extensão das novas atribuições do Estado na reorganização da vida econômica interna do país para enfrentar tão graves e complexos problemas da chamada "frente interna". De qualquer forma, é preciso que, à base de uma formação moral e mentalidade nacional bem conduzidas, o sistema econômico de paz se transforme e se adapte às circunstâncias excepcionais da guerra, de tal forma que se possa implantar provisoriamente uma nova ordem social, alicerçada no espírito de colaboração estreita entre governo e governados, de modo a assegurar uma parcela equitativa de sacrifícios a todas as classes sociais, guardadas suas justas proporções, sem o que o Estado não poderá garantir uma repartição equânime de recursos necessários à vida de todos, subordinando os interesses privados aos interesses superiores da Pátria num estrito sentido de justiça.

Para que tudo isso se harmonize e se ajuste às novas circunstâncias e atenda à premência dos acontecimentos, é imprescindível que

o Estado constitua em tempo de guerra *uma nova estrutura para a vida econômica* do país.

Seria possível ou impossível conseguí-lo, dentro daqueles objetivos?

Que nos respondam os "leaders" das democracias na solução do "test" mais complexo que o atual conflito lhes submeteu e cujos resultados já agora começam a manifestar-se de modo eloquente.

Essa nova estrutura econômica interna esteia-se nos 4 seguintes fatores:

- 1.º) — as finanças da guerra;
- 2.º) — o controle dos preços;
- 3.º) — a repartição dos lucros, interessando a limitação ou supressão dos benefícios excepcionais que possam advir da produção de guerra e a fixação dos salários e rendimentos auferidos pela população civil, de acordo com suas necessidades mais prementes;
- 4.º) — A repartição dos bens particulares, discriminando os que devem reverter ao Estado por meio de requisição e os que devem favorecer as populações por intermédio ou não do *Serviço de Reaprovisionamento Nacional*.

Examinemos cada um desses aspectos do problema.

A — AS FINANÇAS DE GUERRA

É incontestável que os encargos de uma guerra variam consoante sua concepção e extensão e, por isso mesmo, podem tornar-se imprevisíveis, assumindo uma progressão geométrica desde que a técnica haja atingido um grau de desenvolvimento satisfatório e suas possibilidades industriais o permitam.

No conceito de guerra total, os problemas de financiamento da guerra, desde sua preparação, passaram a depender diretamente das *necessidades militares e das necessidades da produção* numa interdependência já bem caracterizada nos capítulos anteriores.

Daí o volume espantoso dos gravames para o custeio de uma guerra moderna que bem se pode apreciar através dos orçamentos ultimamente votados como créditos pelas maiores potências capitalis-

tas do mundo e que, por maiores que sejam, serão sempre baratos demais como preço da liberdade.

EDGARD ALLIX, em seu magnífico livro "GUERRE ET FINANCES", examinando o fenômeno financeiro verificado na guerra passada, escreveu:

"Chega-se a pensar, pela contestação dos fatos, em abandonar a ilusão de que uma nação para poder suportar o custo de uma operação tão astronomicamente dispendiosa precisa ser rica. De fato, as potências que dispõem de finanças escassas não poderiam dispor dos meios indispensáveis para enfrentar tamanhos gastos, de forma que rapidamente se veriam immobilizadas por falta de recursos".

"Se assim ocorresse, esta perspectiva por si só seria uma garantia para a manutenção da paz, de vez que vários povos se veriam immobilizados pelo peso dos encargos orçamentários.

"Infelizmente, porém, ao revés disso, se constatou, depois de 1914, que nenhum país beligerante se viu forçado a interromper as hostilidades por falta de dinheiro... A falta de trigo e de petróleo, sim, levaram certos países e se deterem no curso da guerra".

Surgiu assim o fenômeno em toda a sua complexidade e diversidade.

As muitas concepções sobre o financiamento passaram a tomar curso e foram evoluindo constantemente sob a pressão das despesas públicas. Procuraram-se fórmulas que permitissem fazer face a essa nova situação, dando origem a vários expedientes que logo se foram transformando em sistemas doutrinários, que revolucionaram as teorias financeiras e monetárias existentes.

O Dr. H. HELLMER, estudando o problema do financiamento da guerra sob novas inspirações doutrinárias, apresenta no seu livro "WIRTSCHAFTSWYSTEM UND KRIEGSFINANZIERUNG", editado em 1937, certas conclusões que convém reproduzir para acompanhar as tendências:

1.º) — como ordem de grandeza, uma guerra custou um, em 1756; 15 em 1870, 50 em 1905 e 1.000 em 1914, progressão que cresceu vertiginosamente nos últimos tempos (antes da atual conflagração);

2.º) — a guerra 1914-1918 obrigou o mundo à inflação sistemática, apelando-se para o meio de financiamento mais perigoso. Eis

porque (justifica ele) o III REICH, desde 1933 foi levado a adotar certos aperfeiçoamentos no sentido de atenuar em parte suas danosas consequências;

3.º) — O financiamento de cada guerra, é o reflexo do sistema econômico em vigor no momento em que se deflagra.

Para fundamentar suas teorias, argumenta ele: "a guerra de 1914 foi feita à base do sistema capitalista. Na *economia socialista*, ao contrário, o problema financeiro desaparece porque o Estado não é mais o tributário do dinheiro para adquirir seus materiais e locar os serviços necessários à conduta da guerra; ele passa a ser proprietário e o senhor absoluto dos meios de produção e, nesse caso, uma simples ordem bastará para se transformar sem tropeço a produção de paz em produção de guerra".

"Destarde, o Estado *dirige* em toda a sua amplitude o seu armamento, bem como as necessidades da população civil, desde a paz". E raciocinando assim, conclue, como não podia deixar de fazê-lo, que:

"a melhor solução para o problema do financiamento da guerra consiste em adotar-se o sistema econômico socialista".

RIÈSSER, em 1916 publica um livro "PREPARAÇÃO E CONDUTA FINANCEIRA DA GUERRA", onde conclue com certo otimismo dizendo que "se as despesas da guerra (1914) foram muito mais avultadas do que se esperava, em compensação a potência financeira e econômica do país também cresceram". Mas a verdade ainda não é essa.

PLATIER com o seu elevado senso de realidade esclarece aquele pensamento, dizendo: "em tempo de guerra as despesas extraordinárias do Estado podem ser cobertas, ainda mesmo que ultrapassem a capacidade da economia financeira".

4.º) — No sistema socialista, continua o Dr. HELLMER, o dinheiro não deve ser considerado como um meio utilizável para mobilização das forças econômicas do país, porque por si só nada representa.

5.º) — No domínio das realidades, percebe-se uma separação nítida entre as coisas — quanto "capitalista" — o financiamento da 1.ª grande guerra revela uma preponderância completa entre empréstimo e inflação sobre os impostos para acrecer o poder aqui-

tivo do Estado a expensas de um *Tesouro de Guerra*, gerando o verdadeiro "Socialismo de Estado".

A propósito, comenta PLATIER, "O III REICH fundamenta suas grandes esperanças na injeção de crédito e sobre a inflação desfarçada, não hesitando igualmente em recorrer-se dos processos tradicionais, como o gravame dos impostos e os empréstimos de consolidação", embora seja originalíssimo em outros expedientes peculiares à sua e somente sua Nova Ordem...

De tudo isto, se pode concluir que o financiamento em tempo de guerra recorre-se de 3 processos:

- os impostos;
- os empréstimos e
- o sistema sem dinheiro (curioso).

Ultimamente, os Estados Unidos inauguraram um 4.º processo singular e eficacíssimo: — o dos *arrendamentos*.

Seja como for, o que é incontestável é que "a mobilização, sendo total, deve interessar também o aspecto financeiro da economia de guerra, de forma que "todos os meios de pagar ou "fazer dinheiro" devem ser utilizados sem reservas ou restrições a origens doutrinárias", conclue PLATIER.

a) — *Impostos e empréstimos de guerra*

Em tempo de guerra, por mais severa que seja, a política fiscal terá que se haver com dificuldades que às vezes poderão tornar-se insuperáveis.

De feito, o imposto, no conceito de guerra total e pela sua complexidade, deve ser cada vez mais difícil de aplicar-se no conflito atual. Examinemos um pouco suas particularidades.

Admitamos para simplicidade de raciocínio, que todas as medidas acauteladoras para assegurar a continuidade funcional da máquina administrativa durante a mobilização geral foram tomadas (o que aliás não ocorreu em 1914). Entretanto, por efeito da mobilização, a situação dos contribuintes do imposto ficará profundamente alterada e não resistirá ao mesmo regime tributário da paz.

Na FRANÇA, por exemplo, durante a guerra de 1914-1918, foram mobilizados 8 milhões de homens ou sejam 20 % da popula-

ção. Dos 80 % restantes que permaneceram à retaguarda, seria inadmissível que todos continuassem nessa proporção como contribuintes.

Certamente dentre esses se encontrariam a população ativa nos limites da idade de 18 a 60 anos cuja proporção baixará a uns 60 %.

Ainda assim, não é possível admitir que toda essa gente esteja em condições de concorrer aos impostos, porque uma parte dela pertencerá a certos empregos que foram obrigados a fechar suas portas, outros são do comércio, outros são a mão de obra sujeita a restrição de salários ou rendimentos, outros tiveram seus bens provavelmente requisitados ou passaram ao Estado pela sua utilidade na produção bélica, etc., etc.

Pode acontecer também que o fisco venha a ser comprometido por efeito das ocorrências de guerra, com a paralisação da vida econômica das zonas da frente, nas regiões conquistadas ou invadidas, nas regiões atingidas pelos bombardeios aéreos levando a destruição ao território nacional; desta forma os contribuintes podem desaparecer ou cessarem as fontes de receita e capitais, anulando-se as rendas, conseguintemente.

Nessa emergência, a administração precisa e deve readaptar-se às circunstâncias e modificar as bases primitivas da arrecadação.

Por outro lado, a documentação tributária do tempo de paz perde sua importância, precisando ser reajustada à nova situação.

Não é tudo.

Ter-se-á que enfrentar as moratórias, satisfazer a novos encargos financeiros com o fomento da agricultura e de outras muitas atividades uteis à produção, com o aproveitamento de menores e mulheres que não dispõem de capitais, além de outros indivíduos a ocupar nos momentos da crise.

Os impostos de transmissão de propriedade, também sofrerão suas repercussões, dado que poderão incidir sobre bens pertencentes aos mortos da guerra e, portanto, não poderão aumentar.

Os direitos aduaneiros, à sua vez, não produzirão as mesmas receitas pela redução dos transportes; subsistirão para as transações recíprocas.

Os impostos de consumo não devem esteiar a depreciação das outras fontes de receita pública, porque a matéria tributária em

tempo de guerra é menos importante e variada, estando sujeita a restrições devidas ao racionamento, à supressão do comércio exterior e às dificuldades de transportes, levando o Estado a regular diretamente o consumo das populações e controlar o comércio.

O governo tem duas alternativas, quando se vê forçado a socorrer e assistir suas populações: — se o preço de compra das utilidades comporta o pagamento de um imposto indireto, haverá conveniência em aumentar as quantidades de recursos vendáveis ou a distribuir; caso contrário, o volume de mercadorias a distribuir deve cingir-se às regras severas de racionamento.

Segundo PLATIER, da guerra de 1914 ficou um ensinamento: "Se, no pormenor, as receitas fiscais devem sofrer modificações e alterações sensíveis, parece mais razoável que, no conjunto, o imposto deve apenas propor-se a cobrir uma fração relativamente fraca das despesas, restando como solução normal ao governo atender a suas necessidades em tempo de guerra com o recurso do empréstimo, sem o que cerceará todas as iniciativas. A despeito disso, convém observar que, ainda que o Estado recorra ao empréstimo para obter os recursos de que necessita, é incontestável que a receita nacional não estará em condições de fornecê-las todos".

Daqui resulta uma idéia: em tempo de guerra não é possível ater-se a preocupações sobre de onde provêm os recursos necessários nem sobre a maneira de poder satisfazê-los. O essencial consiste em conduzir do melhor modo a guerra dispondo dos meios necessários para vencê-la.

Desta forma, a amortização dos empréstimos e a maneira de liquidá-los constituem assuntos para serem resolvidos no final do conflito quando deve ser estudado e ajustado o sistema mais conveniente às condições gerais do país. Sem embargo, deve haver uma política interna prudente e controlada que, satisfazendo aquela finalidade, se acautele contra os perigos do exagero.

b) — *Os Empréstimos de Guerra.*

Para que eles possam ter êxito, é preciso antes de tudo, que o poder aquisitivo de suas obrigações o comporte e se estabeleça previamente a hierarquização dos haveres.

Para alimentar, pois, o tesouro, em situação de guerra, dispõe o governo de 2 processos:

- atrair os prestamistas voluntários.
- compelí-los compulsoriamente.

O empréstimo obrigatório é difícil de ser conseguido e prescreve a existência de um aparelho administrativo e policial bem montado para permitir sua aplicação lógica impedindo as injustiças.

Durante a 1.^a grande guerra foi ensaiado, na FRANÇA, o 1.^o processo que consistia em oferecer vantagens mais ou menos sedutoras para os subscritores das obrigações, à base de juros elevados, prêmios de reembolsos, privilégios, etc. Os resultados não foram muito compensadores.

Os totalitários, desde vários anos, veem empregando o processo mais radical — da obrigatoriedade.

A ITÁLIA, por exemplo, financiou a Campanha da ETIÓPIA por meio de um empréstimo forçado sobre a propriedade imobiliária.

O nosso conhecido Dr. HELLMER, apreciando este ensaio entusiasmou-se tanto que cognominou seus autores de "mestres de obra do financiamento da guerra".

Por esta forma, a propriedade italiana se viu forçada não só a subscrever obrigatoriamente o empréstimo como também fornecer ao Estado, mediante um imposto especial, as parcelas que lhe fossem devidas à guisa de interesse pelo capital cedido.

Na ALEMANHA, imitadora "sui generis"..., esses processos aperfeiçoados assumiram proporções mais arbitrárias. As Caixas Econômicas, as sociedades benéficas e suas congêneres ficaram obrigadas a subscrever integralmente os empréstimos especiais de acordo com as suas disponibilidades que o Estado pode conhecer exatamente. O controle dos bancos faculta igualmente "orientar" para os fundos do Estado os capitais depositados nos Estabelecimentos de crédito, sem distinção.

O ANLEIHESTOCKGESETZ constitue uma fórmula totalitária de empréstimo forçado, segundo a qual revertem ao Estado durante alguns anos todos os dividendos superiores a 6 %.

A revista DER DEUTSCHE WOLKSWIRT, de maio de 1936, apreciando os problemas do atual conflito conclue que "em subs-

tância o empréstimo de guerra será menos uma colocação de capital, do que um encontro de contas sobre a contribuição a realizar no final de guerra. Eis a razão da preferência dos "renovadores" pelo empréstimo forçado.

Seja como for, o que é incontestável em tempo de guerra, é que o aumento da dívida pública assume proporções extraordinárias. Para tanto, basta examinar as estatísticas de antes da atual guerra mundial, que consigna:

- para a FRANÇA 302 % mais do que 1913
- para a INGLATERRA 948 %
- para a ALEMANHA 2,841 %, e compará-las com os orçamentos votados de 1939 até nossos dias.

Resta-nos, depois dessa rápida visão sobre o assunto, fixar a verdadeira acepção moderna do —

- *empréstimo de guerra.*

Admitem os economistas franceses que o empréstimo de guerra não deve constituir um "haver real" para a economia nacional.

Juridicamente, admitem, constitue para o portador de títulos um direito de exigir do Estado o reembolso do capital aplicado bem como o de auferir o rendimento que possa representar.

Economicamente, todo título de empréstimo de guerra corresponde à idéia de que o Estado dispendeu com a guerra a soma correspondente a seu montante.

H. TRUCHY, justificando o princípio econômico do empréstimo de guerra não ser considerado um "haver real", considera que, na realidade, ele representa um emprego "improdutivo" de capital em bens de destruição dos quais alguns são destruídos, outros subsistem, outros se deformam, pelo que, economicamente, representa uma perda nítida de riqueza para a vida econômica nacional.

Por isso, conclue: "as somas empregadas pelo Estado com fins de guerra, quer provenham de empréstimo ou mesmo da criação artificial da moeda, correspondem em seu montante à perda sofrida pela economia nacional".

Surge assim mais um novo problema complementar: — a perda de riquezas a considerar por efeito das operações de guerra.

"Essa destruição de riquezas", pois, deve interessar nem só o montante das despesas realizadas com a guerra, como incluir tam-

bem a *avaliação de todas as riquezas destruidas*, o valor dos estoques e das reservas que não se renovaram, a perda do valor dos materiais extraídos e das instalações ocupadas que precisam ser restabelecidas para a retomada de sua atividade normal, etc., etc.

Eis onde reside a maior dificuldade e complexidade do problema citado. Ele acarreta 3 novas e complicadas questões, com graus de rigor relativos:

- a avaliação das perdas de guerra
- a estimativa das destruições sofridas
- a identificação de quem sofreu essas destruições.

Por tudo isso, somente após a terminação do conflito será possível proceder à liquidação desse passivo do Estado, cujos encargos terão que ser repartidos pelos:

- contribuintes de impostos
- prestamistas
- portadores de moeda fiduciária
- proprietários de requisições, etc., etc.

Essa circunstância gera para a Economia de guerra um novo e pesado encargo que é o da desmobilização, uma vez terminado o conflito; noção esta que surgiu com a 1.^a guerra mundial de 1914 no aspecto puramente militar, e que assumirá proporções imprescindíveis visíveis no atual conflito, dada sua extensão. E ele será tanto mais grave e difícil quanto se consideram as repercussões na vida econômica do país ao se ter que restabelecer o seu ritmo normal, depois da desmobilização, visto o desequilíbrio inevitável entre a *situação de fato* e a *realidade nacional*.

São essas conjunturas que agitaram e agitam os economistas modernos no sentido de promover a concorrência e a repartição proporcional dos tributos do esforço de guerra entre seus aliados, procurando ao mesmo tempo estabelecer fórmulas que impeçam os exageros no sistema de empréstimos livres no estrangeiro, de modo a contrabalançar seus inconvenientes, muito similares, aliás aos das inflações sucessivas consequentes dos empréstimos de guerra com a inversão de bens de produção.

Parece que essas considerações serviram de inspiração e fundamento à lei de empréstimos e arrendamentos, promulgada pelos americanos em 11 de março de 1942 e que tão magníficos resultados

vem colhendo em sua aplicação, como fruto da coesão dos aliados e da sinceridade de seus propósitos na construção de um mundo menos injusto.

São esses os aspectos mais comuns que podem revestir os 2 meios normais de alimentar o Tesouro em tempo de guerra — o *imposto* e o *emprestimo*, cuja utilização deve fazer objeto de um plano de financiamento conjunto.

Ao passo que o *imposto* é o modo de *arrecadação permanente* das contribuições, o *emprestimo* assume caráter temporário, aos quais se devem ainda acrescentar as riquezas acumuladas, simples previsões para atender o início da mobilização, mas cujo financiamento ultrapassará sensivelmente a receita nacional e poderá mesmo chegar a absorver todo o capital da nação.

O último discurso do "Construtor da Vitória", ministro Churchill nô-lo confirma em toda sua realidade.

A propósito, leamos algumas observações muitos uteis e curiosas que H. TRUCHY nos apresenta para esclarecer a complexidade que o problema encerra na prática. Diz ele: "O Estado (em particular quando as riquezas particulares não são importantes), só poderá obter dos particulares as *rendas disponíveis*, isto é, o conjunto das economias que constituam verdadeiramente *renda*. Por isso, não devem ser consideradas *disponibilidades* as sobras do rendimento do ano comercial que se destinarem a atender a despesas excepcionais dos interessados, porque desta forma se sobrecarregarão os menos favorecidos que vivem exclusivamente dos seus rendimentos". "Em regra, por essa forma, o capital do subscritor não é atingido, ainda mesmo quando forçado a vender seus títulos ou bens para subscrever as emissões de guerra, porque o comprador destes títulos vai pagar ao vendedor apenas o produto de seu lucro, ao passo que para a economia nacional há a aparência de que empregou suas economias ou disponibilidades. Num caso, porém, faz exceção e o Estado consegue atingir efetivamente o capital nacional, e quando para subscrever os empréstimos de guerra o subscritor se sinta obrigado a revender a um estrangeiro certo valor também estrangeiro que esteja lançado (caso da liquidação dos bancos do Eixo). Analogamente se terá o caso de um comprador estrangeiro adquirir bens de um subscritor nacional, apresentando porém o inconveniente de se

verificar o desmembramento do patrimônio nacional que passa assim a mãos estrangeiras. Parece que o Estado ainda poderá lançar mão de uma outra fração do capital nacional mediante a obrigação compulsória do empréstimo, incidindo sobre uma parte disponível dos capitais líquidos depositados em estabelecimentos bancários".

Seja como for, podemos concluir que, para o financiamento da guerra, o governo será forçado a lançar mão da maior parte da receita nacional, integrada por uma grande parte do capital nacional, e, ainda assim, terá dificuldades para enfrentar todas as suas obrigações, precisando recorrer-se de outros processos de financiamento.

Uma causa, porém, é certa: *para desobrigar-se de seus encargos na conduta da guerra terá que agir de acordo com um plano conjunto de ação progressivamente executado e que não pode ser elaborado por simples imitação, mas adaptar-se às circunstâncias particulares da realidade nacional.* Sua preocupação dominante, pois deve ser a sua adaptação perfeita às condições da vida nacional de seu povo, estabelecido por um espírito cívico e moral alevantado que assegure a confiança recíproca dos contribuintes e da administração pública, condição primacial para a colaboração indispensável de todos na "luta pela sobrevivência" a que nos conduz invariavelmente a guerra total.

Examinemos os outros meios de ação.

O governo pode apelar ainda para o *financiamento sem dinheiro*.

Este processo diz respeito diretamente com o comércio com o exterior.

Há dois modos de proceder:

- controle das trocas
- o fechamento das fronteiras.

Se, na emergência da guerra, o Estado suprimir todo contacto com o exterior, poderá reter no território nacional em dado momento, todas as riquezas que nele se encontram, tais como valores ouro, moedas, bens, utilidades, etc., que representam valor.

Mas, para isso, é preciso criar um orgão especial (o da defesa econômica), servido por uma política aduaneira severa, capaz de impedir toda tentativa de evasão.

Duas consequências poderão advir dessas medidas:

- 1.^a — a *paralisação dos mercados de câmbio e mercadorias*, acarretando a retenção no território de capitais líquidos que poderão ser invertidos em títulos do Estado;
- 2.^a) — e a mais importante, o *isolamento tão completo quanto possível da moeda nacional com a supressão do mercado livre de câmbio, ou o câmbio negro*.

O Estado, nessa emergência tenta exercer sua autoridade procurando uma compensação para as dívidas e créditos, mediante a fixação de um valor relativo e estável da moeda, em relação às moedas estrangeiras em curso.

Estabelece-se assim o *regime de controle direto* sobre os pagamentos e cria-se um novo sistema para as transações comerciais.

HARTMANN, em seu livro "LE CONTRÔLE DES DIVISES DANS L'ÉCONOMIE DU III REICH", editado em 1937, conclui que "dessas circunstâncias resulta a criação de uma moeda para uso externo que pode ser completamente diferente (pelo menos em valor), da que circula no país. Para isso, nenhuma comparação pode ser feita entre o poder do mercado interno de moeda com o seu correspondente estrangeiro. O Estado por esta maneira, assume uma nova autoridade para multiplicar os meios de pagamento no país, mediante a emissão de *bonus de requisição*, cheques de bancos, créditos concedidos sob formas diversas, o que, na essência, corresponde a uma faculdade ilimitada de usar a inflação.

PLATIER, citando-o, adverte porém que "é preciso que o governo restrinja o verdadeiro conceito do uso da inflação, de forma que podendo multiplicar os meios de pagamento não se veja obrigado a aumentar, em volume correspondente, as mercadorias em jogo".

E, ALLIX, em seu livro "GUERRE ET FINANCES", admite que: "privado de um termo de comparação internacional, porque foram suprimidas as relações normais com o exterior, a moeda de curso forçado pode conservar, sem riscos de depreciação, seu poder aquisitivo no interior do país, desde que o governo se invista de po-

deres ditoriais, recorrendo a taxações, intervindo no controle de preços, procedendo ao racionamento, etc., etc.”.

Eis como procederam a Rússia e a Alemanha.

O Controle das trocas, no entanto, tem precisamente por suprimir ou cercear o jogo da bolsa, onde normalmente repercute grande depreciação da moeda sujeita ao regime inflacionista.

De posse dessa nova arma e controlando os preços, o governo poderá impedir os perigos da inflação como veremos mais adiante, assegurando, pelo menos por certo prazo, o valor estável de moeda.

Seja como for, assevera PLATIER — “o financiamento da economia de guerra, no conceito atual, pode ser traduzido, como todos os tempos, pelo apelo abusivo à inflação *aparentemente inflacionista*”. “Tanto na guerra de 1914-1918 como na tentativa alemanha para financiar seu rearmamento atual (1936), foram utilizados, substancialmente, os mesmos processos financeiros de todos os tempos, apenas os nazistas os empregaram desde o tempo de paz, tendo a ciência de sistematizar essa aplicação”.

Seria agora curioso, para fixar idéias, não perder as conclusões e comentários deste grande estudioso das questões de economia de guerra que passamos a transcrever:

DURANTE A GUERRA DE 1914-1918

Foram utilizados dois processos para a criação de fundos de financiamento:

— na FRANÇA emitiram-se cédulas de curso forçado enquanto que nos outros países se apelou ainda para os *créditos bancários*.

Em fins de 1919, o Banco de França havia feito adiantamento ao governo no valor de 25,5 milhões de francos. O Estado tentou reagir procurando realizar o seu reembolso mediante empréstimos de consolidação em 1915 e 1918, com o que apenas conseguiu levar a 8,5 milhões. Não obstante, seus esforços resultarem inúteis, foi forçado ainda a apelar para novos e sucessivos adiantamentos.

Como resultado a repercussão no mercado interno se manifestou com o aumento do meio circulante: em 1913 havia 6 milhões, passando sucessivamente, em 1914 a 10 milhões, em 1916 a 16,8 milhões para atingir em fins de 1919 a 37 milhões. Com tamanha inflação houve, como era evidente, uma agravamento de preços, onerando de maneira exorbitante o montante das dívidas públicas e predispondo o desequilíbrio manifestado pela grande crise que se sentiu após a guerra.

Um outro processo inflacionista foi ainda utilizado pela FRANÇA mediante o pagamento das requisições feitas pelo governo com bonus do Tesouro, que é uma outra modalidade da moeda interna. Embora com as consequências apontadas, tudo isso só dará os resultados esperados quando o governo consegue evitar a retração do povo e incutir-lhe confiança em seu plano de ação.

H. TRUCHY completando essas noções, adverte que, sendo inevitável a inflação com a circulação de bonus, é preciso estabelecer uma diferença nítida entre os diversos bonus emitidos pelo governo: uns, destinam-se a regular as necessidades do comércio e outros as necessidades diversas".

"Os 1.ºs representam *valores reais*, negócios concluídos, produtos e mercadorias postas em circulação, de forma que o aumento ou a diminuição de seu montante traduz efetivamente o volume de negócios realizados e quase automaticamente regulam as flutuações da riqueza nacional. Os 2.ºs, ao revés, não correspondem a valores reais porque se destinam a permitir ao Estado a aquisição de recursos diversos e a utilização dos serviços existentes e não representam valores materiais. Eles traduzem, antes, uma efetiva depreciação dos valores nominais, a qual se vai manifestar muito mais implacável após a guerra".

Eis as restrições para a emissão dos bonus.

FINANCIAMENTO ALEMÃO DEPOIS DE 1933

A ALEMANHA, presa de novas idéias e empolgada pelo imperialismo econômico que, para efeito de propaganda, deplora, procurou adotar um sistema capaz de freiar a depreciação de sua moe-

da tanto no mercado interno como no externo, aplicando o regime de trocas. Os processos que pôs em prática são já bem conhecidos hoje.

Nesse ensaio, PLATIER distingue 2 fases nitidamente caracterizadas:

- a da *experimentação* do processo inflacionista, pela implantação da política social da realização de grandes obras;
- a da *aplicação sistemática*, visando intencionalmente financiar seu rearmamento.

Para os dirigentes nazistas, a emissão franca de títulos e bonus do Tesouro são processos rudimentares de inflação. Era antes de tudo necessário preparar o campo de sua aplicação, criando uma mentalidade nacional solidária e confiante.

Com isto, ganhavam experiência e tempo para elaboração dos planos do rearmamento, cujos orçamentos precisavam ser conservados secretos.

Nesse sentido, os meios oficiais de "novel partido" procuravam convencer seu povo da necessidade de manter no maior sigilo a luta contra o "chaumage" e o rearmamento, cujos créditos, com mais forte razão, precisavam constituir segredo do Estado, somente depois que se consolidasse a dívida mediante empréstimos a longo prazo, essas despesas passariam a integrar pouco a pouco os orçamentos ordinários.

Com esse critério político, o III REICH concebeu um sistema capaz de angariar créditos por processos os mais sutis, mas amparado por uma regulamentação severa e razoável dos preços, com que o Estado passou a exercer uma ação direta e coordenadora sobre a produção e os consumos, desde a paz.

Sua doutrina baseia-se na fórmula seguinte:

- “— financiar por meio de apólices ou créditos não constitue inflação, desde que o Estado salde seus compromissos nas datas fixadas e que haja efetivamente um aumento de mercadorias vendáveis equivalente ao acréscimo de meios de pagamento em circulação”.

Se isto é verdadeiro no caso geral, deixa de sê-lo no caso de armamento, porque os seus produtos não entram no comércio ordinário e o perigo da inflação persiste.

Tiveram então os economistas alemães que recorrer a um artigo para remediar-lo, estabelecendo um mecanismo que dominaram "PREFINANCIAMENTO" (VORFINANZIERUNG), para dissimular seu verdadeiro caráter de *autofinanciamento*.

Fundamenta-se esse sistema em 2 idéias principais, segundo LATIER:

- evitar que o recurso ao mercado de crédito a curto prazo, redunde em pedido de desconto ao REICHSBANK (emissão de cupons);
- multiplicar os processos de pagamento e compartimentá-los.

O 1.º processo foi retardado pela dificuldade de interdizerem o recurso ao redesconto no REICHSBANK, operação que acarretava riscos inconvenientes para a política nacional-socialista:

- 1.º) — dava-se o congelamento dos créditos a curto prazo que, para os portadores de bilhetes, correspondia na realidade a uma variedade do empréstimo forçado;
- 2.º) — quebrava o sigilo das operações pela circulação dos bilhetes, cuja constatação viria à publicidade nos balanços do banco indiscretamente;
- 3.º) — a circulação dos bilhetes traduziria a forma mais ativa da alta de preços do regime de inflação que buscavam impedir.

Praticamente, portanto, o sistema alemão do crédito a curto prazo constitui a 1.ª fase de uma operação mais longa cujas outras fases se caracterizam por empréstimos a longo prazo ou reembolso com auxílio de receitas fiscais. É apenas nesse último aspecto que a operação alemã oferece certo valor pelo rigor da política fiscal.

"Infelizmente" para o III REICH essas receitas "normais" ficaram aquém de satisfazer o montante dos meios de pagamento "anormais" que se propunham resolver, pelo que foram obrigados a orga-

nizar e neutralizar a inflação por muito mais tempo do que esperavam.

A coberto do *controle de trocas*, impedindo qualquer contacto com as moedas estrangeiras, parecia à primeira vista possível considerar o conjunto da economia interna como um vasto circuito fechado no qual circulariam, sem perigo, meios de pagamento superabundantes. Mas esqueciam-se de que o aumento do poder de compra, sem o correspondente aumento do n.º de coisas para comprar, acarretaria fatalmente a alta de preços, fenômeno que se agravaria com a velocidade da circulação.

Tratava-se, pois, de *freiar a circulação*, de um lado e *impedir o confronto de um número maior de unidades monetárias para a mesma quantidade de bens*.

Os circuitos fechados do autofinanciamento alemão não são constituídos, como muitos pensam, unicamente pelo aparelho bancário, mas pelo conjunto das indústrias.

O exemplo alemão assim exposto, não é mais do que uma aplicação particular do princípio de que a *diversidade dos meios de pagamento deve corresponder às várias necessidades, cada um correspondendo a uma necessidade determinada*.

Dentro de cada circuito fechado cabe naturalmente aos poderes públicos regular todas as questões, seja *por compressão* ou *por persuasão*. Assim, estabeleceram:

a subordinação das indústrias à Administração que lhes dá os pedidos; a vigilância exercida sobre elas pelos diversos órgãos técnicos e profissionais; o controle severo sobre os bancos; a criação em Junho de 1933 de uma *COMISSÃO DE CONTROLE*, destinada a evitar as perturbações sobre os mercados, provenientes de falsas disposições ou "interferências estrangeiras"; a transformação do REICHSBANK em Banco do Estado, realizada, praticamente, em 1935 e definitivamente em dezembro de 1938 com a saída do Dr. SCHACHT que opunha sua autoridade de financista ao novo sistema revolucionário.

De um modo geral, pode-se asseverar que todos os sistemas de financiamento se assemelham, tendendo para o regime de cheques ou de conta corrente. Entretanto, seu caráter inflacionista fica nitidamente marcado porque acabam por criar instrumentos de paga-

to ou de crédito, tendo como único endosso a confiança no do.

A emissão de bilhetes de cheque e sua aceitação na Alemanha ralmente confidencial, oculta, mas gera a criação de um grande nero de organismos que não só se desenvolvem com o número tido, com as buscas relativas a suas operações, mas ainda prepa a compartimentação dentro da qual o bilhete emitido deverá uir.

Assim é que: os bilhetes são retirados pelos fornecedores e os etores trabalham para o Estado integrando a sociedade de finan nento que lhe for indicada. A sociedade aceita o bilhete, um ro orgão o endossa e, para que haja 3 assinaturas, ou uma filial ociedade ou o próprio fornecedor o subscrita. O portador *per dido*, ou *forçado*, a admitir que possue um valor seguro, guarda-o bolso em vez de redescontá-lo no REICHSBANK como teorica tate lhe daria direito. Na prática o bilhete é revalidado de 5 em nos. Desde que torne impossível ao fornecedor guardar seu bi e é-lhe facultado depositá-lo em seu banco ou, melhor ainda, o em pagamento a outros fornecedores.

Destarte, o bilhete, segue um circuito bem determinado e facil acompanionar. PIATIER enumera entre outros, os da OFFA (sociedade alemã de trabalhos públicos), dissolvida em 1937, cujos bies (títulos), eram obrigados a transitar antes de atingir o REISBANK, pela economia privada, pelo REICKSKREDITGESECHAFT ou pelo consórcio formado pelo DEUTSCHEBANK e ISKONTO GELLSCHAFT; os da MEFO, (sociedade de rearmento), que são controladas no seu curso pelo HANDELSGESECHAFT FUR INDUSTRIE ERZEGUNNISSE.

Com a multiplicação das operações e dos intermediários, conse ram os alemães obscurecer o mecanismo da inflação, retardando propagação e o sintoma flagrante da multiplicação dos títulos.

Quando era chegado o momento de REICHSBANK proceder quidação dos títulos emitidos para emitir novos, aplicava-se até co tempo (1937 a que se refere o relatório de PIATIER no INGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS ECONÔMIS), um processo engenhoso de disfarce: — o GOLDDISKONTO-NK era encarregado de operar uma verdadeira punção na circu

lação, lançando uma emissão de SOLAWECHSEL, isto é, de título com uma só assinatura.

O funcionamento de um tal sistema terminou por suscitar in tranquilidades o que determinou uma declaração do Dr. SCHACHT de que a partir de abril de 1938 o financiamento passaria a realizar-se por outros processos... Mas, na realidade, o princípio continuaria sempre o mesmo.

A anexação da ÁUSTRIA, e depois a dos Sudetos, acarretou modificações com o aumento da circulação monetária e reduziu a inutilidade o funcionamento dos SOLAWECHSEL.

Os dirigentes do REICH prevaleceram-se dessa circunstância para elevar o número de títulos emitidos além das necessidades, chegando em 1938 a aumentar de 2.700 milhões de marcos o meio circulante, isto é, 38 % mais que no ano anterior, exatamente o dobro do que correspondeu a implantação do marco na ÁUSTRIA e no SUDETO que somavam 1.300 milhões.

Caracterizava-se assim, afirmar PIATIER, a inflação que já era nítida em 1937, menos devido ao aumento da circulação (de 5.1 para 6 milhões de janeiro de 1933 a 1937), mas especialmente pela "destesouração" avaliada em cerca de 25 % da circulação.

De tudo isso, se pode concluir que o fim dessas emissões corresponde a adiantamentos sobre títulos o que não deixa de ser habil mas apenas conseguem adiar a solução definitiva.

Enfim, o "plano de financiamento alemão (diz o relatório de PIATIER), se efetuava em 1937 em grande parte por meio de contas correntes especiais que, pouco a pouco, substituiram os bilhetes devendo em março de 1939 processar-se mediante Bonus de Imposto, já usado pelo governo de VON PAPEN".

A experiência alemã, conclui PIATIER, "é idêntica à experiência de uma economia de guerra real, todavia com uma ligeira diferença — é que na ALEMANHA o financiamento sem dinheiro foi acompanhado por um esforço normal de financiamento por meio do imposto e do empréstimo, esforços em grande parte impossíveis de se realizar, durante a guerra".

"Com esta constatação se tem a impressão de um grande êxito do plano financeiro alemão de 1937-1938, muito mais nítido do que o da 1.ª guerra mundial, mas é preciso não exagerar as diferenças

entre o aspecto financeiro da WEHRWIRTOCHAFT alemã e do KRIEGSWIRTSCHAFT pura e simples. Em um como outro caso, é indispensável intervir em outro setor da economia — o dos preços, como processo eficaz contra os perigos da inflação.

No próximo número trataremos:

— do controle dos preços na economia de guerra.

Reservamos para concluir esse trabalho mais dois outros capítulos para os próximos números.

BIBLIOTECA DE "A DEFESA NACIONAL"

LIVROS A VENDA

Anuário Militar do Brasil, 1935	Cr\$ 17,50
Anuário Militar do Brasil, 1936	Cr\$ 22,50
Anuário Militar do Brasil, 1937	Cr\$ 17,50
Anuário Militar do Brasil, 1938	Cr\$ 22,50
Anuário Militar do Brasil, 1940	Cr\$ 27,50
Anuário Militar do Brasil, 1941	Cr\$ 37,50
A Campanha da África Oriental — Gen. Waldomiro Lima	Cr\$ 31,00
A Campanha da África Oriental — Gen. Waldomiro Lima (para oficiais)	Cr\$ 21,00
A Revolução de 1842 — Rudolf Bolting	Cr\$ 27,00
Alerta — Cel. Orozimbo Martins Pereira	Cr. 11,00
Aspecto Geográfico Sul-Americanano — Cel. Mário Travassos	Cr\$ 6,00
As Condições Geográficas e o P. M. Brasileiro — Cel. M. Travassos	Cr\$ 5,50
A Concepção da Vitória entre os grandes generais — Cap. C. Dervieu Tradução do Cap. Frederico Mindello	Cr\$ 22,00
Breviário do Recruta — Cap. Frederico Trota	Cr. 5,00
Boletim n. 2 — Cel. Araripe e Ten.-Cel. Lima Figueiredo	Cr. 11,00
Boletim n. 3 — Cel. Araripe e Ten.-Cel Lima Figueiredo	Cr\$ 11,00
Bandeira do Brasil — Ten. Janary Gentil Nunes	Cr\$ 11,00
Cartilha da Mocidade — Cap. Micaldas Correia	Cr\$ 6,50

“A DEFESA NACIONAL”

EDITOU

“A Estratégia
do *Terror*”

de Edmond Taylor

Trad. do Cel. J. B. Magalhães

Livro de palpável atualidade, foi editado, nos Estados Unidos da América do Norte, de acordo com o regulamento do Bureau de Projeção de Guerra, de forma a cooperar com o esforço de Guerra do Governo.

•

Pedidos ao Diretor de Publicações de “A DEFESA NACIONAL”

Ministério da Guerra

Caixa Postal 32

RIO DE JANEIRO

A CAMPANHA DA ÁFRICA DO NORTE

Ten. Cel. A. LYRA TAVARES

Há dois aspectos principais que caracterizam a Campanha da África do Norte, ambos merecedores de um estudo atencioso e fartos em experiências e ensinamentos técnico-profissionais:

- o movimento estratégico mais audacioso e de maior envergadura, registado na guerra atual;
- o das operações táticas que terminaram pela libertação total da África Setentrional.

O desembarque das Forças Aliadas na África do Norte atendia, de um lado, à necessidade e à conveniência da abertura de uma nova frente de operações que aliviassse a pressão do inimigo na frente oriental da Europa e antecipasse, ao mesmo tempo, uma iniciativa que ele viria a tomar, fatalmente, como necessária ao domínio da navegação do Mediterrâneo, que representaria um grande retardamento na decisão da guerra. A empreitada era, porém, de grande envergadura e não deveria correr o risco de um malôgro, sob pena de exercer uma influência moral de graves repercussões, inclusive na atitude dos países neutros. Ela iria marcar, sem dúvida, uma mudança essencial no aspecto geral da guerra, sendo, como era, a primeira grande iniciativa das Nações Unidas. A operação mereceu, por isso, um preparo cuidadoso, graças ao qual se desenrolou, vencendo todos os

Nota da Redação — O Ten. Cel. Aurélio de Lira Tavares, excelente oficial de Estado Maior, acaba de chegar da África do Norte.

Para que este artigo não perdesse a oportunidade, ficou resolvido publicá-lo neste número, se bem que não estivesse para o mesmo programado.

óbices, com rigor cronométrico, objetivo por objetivo. O êxito que a coroou foi consequência, principalmente:

- da perfeita unidade de comando;
- do segredo da sua preparação;
- da sua coordenação com o movimento ofensivo do

VIII Exército;

- da superioridade aéro-naval;
- de entendimentos prévios com os franceses livres da África.

Cada uma dessas condições fundamentais foi objeto de uma série de providências estudadas e adotadas por organizações mixtas aliadas que atuavam, simultaneamente, na América e na Inglaterra, na mais perfeita sintonia. Isso se obteve graças à inflexibilidade e ao espírito de decisão de um *pensamento diretor único*, desde a concepção à execução do grandioso feito militar.

Foi assim que se tornou possível:

- 1.º — surpreender o inimigo, arrancando-lhe a iniciativa;
- 2.º — reduzir em três dias as resistências encontradas nos pontos de desembarque;
- 3.º — expulsar, destruir ou capturar, em tempo tão curto, todos os elementos inimigos da África do Norte, levando a guerra diretamente às suas bases europeias, mediante um acúmulo de munições e combustível cujo transporte não prejudicou as operações empreendidas.

Em fins de Outubro de 1942, o VIII Exército, depois de um retraimento muito bem conduzido, sobre suas bases no Egito, desencadeou a sua magistral contra-ofensiva contra o Africa Korps que ameaçava o vale do Nilo. Ao mesmo tempo que ele lograva atrair e vencer, com essa manobra, todo o peso da pressão de Von Rommel, ao longo do litoral Este, o inimigo era surpreendido, nos primeiros dias de Novembro, com os grandes desembarques no litoral marroquino, rapidamente dominado, vendo por terra, de um dia para outro, todo o trabalho político-militar com que a chamada Comissão de Armistício pretendia conseguir o domínio sobre toda a França Africana. Parece que o desembarque aliado nunca entrou nos seus cálculos. O segredo absoluto com que ele foi articulado e empreendido venceu a argúcia do serviço de Informações do inimigo, transtornando-lhe os cálculos. A iniciativa lhe fôra arrebatada justamente quando

a resistência russa punha grandes impecilhos à "marcha alemã sobre o petróleo", cortando ao inimigo as possibilidades de prolongar a guerra por muito tempo.

Vencidas as dificuldades do desembarque, os Aliados se defrontaram com três problemas importantes, que teriam de ser sucessivamente resolvidos, com habilidade e presteza, dadas as reações com que cada um deles influiria no outro. Era necessário:

- primeiro, neutralizar a influência da Comissão de Armistício, assegurando a polícia das atividades dos portos marroquinos, que iriam representar o papel de estações de aprovisionamento nas operações projetadas;
- em seguida, assegurar a ordem e as condições de vida das populações civis, tão profundamente prejudicadas pela ocupação alemã;
- finalmente, deslocar as Grandes Unidades desembarcadas, de forma a estabelecer, sem perda de tempo, as ligações táticas com o VIII Exército de Montgomery que, até então, enfrentava, sozinho, a ameaça do Africakorps sobre todo o litoral sul do Mediterrâneo.

As duas primeiras etapas, facilitadas pela antipatia reinante contra as medidas inhábeis e pela ação opressora da ocupação alemã, foram vencidas com facilidade pelos chefes americanos, aos quais deve a França Norte-Africana, além da reconquista da liberdade, a solução da grande crise que atravessou, sob a ameaça da prepotência e da fome. A bandeira tricolor foi reposta, com todas as honras, nos mastros dos edifícios; as crianças receberam logo uma assistência material que a terra exaurida e o comércio pilhado não lhes podiam mais assegurar e, ao mesmo tempo que as tropas libertadoras se deslocavam para o "front", visando apoiar os ingleses e os franceses para a expulsão definitiva do inimigo, as fontes produtoras, até então completamente paralisadas, respiraram um ambiente de confiança e reiniciaram o trabalho que permitirá, dentro de pouco tempo, a normalização da vida.

A terceira etapa, não obstante as dificuldades iniciais, seria coroada de igual êxito, graças à ação coordenadora de um Comando

Único, em boa hora entregue à vontade firme e ao senso militar do General Eisenhower.

AS OPERAÇÕES MILITARES

Com a mudança no quadro geral da situação na África do Norte, o inimigo se viu sob a ameaça de perder o terreno conquistado no litoral do Mediterrâneo, comprometendo, em consequência, a segurança da sua cobertura nos pontos mais próximo do continente e ilhas do Mediterrâneo. Era necessário parar essa ameaça, organizando e fortificando as frentes mais vulneráveis. Para isso, seria preciso ganhar tempo, retardando tanto quanto possível a progressão aliada. Em consequência, seria necessário reforçar os seus elementos, o que não foi difícil devido às proximidades das suas bases e à ação eficiente da sua Arma Aérea, a essa altura ainda não sobrepujada. Com esse objetivo, ele procurou, desde logo:

- ganhar espaço para o sul, sem perda de tempo, reforçando pelos meios possíveis os Exércitos de Von Armin e de Von Rommel;
- dificultar a progressão dos elementos desembarcados, impedindo, particularmente, a sua junção com o VIII Exército de Montgomery;
- em qualquer caso, retardar o mais possível, mediante contra-ataques combinados com desaferramentos sucessivos, o avanço aliado para o Norte, de forma a melhorar as condições de defesa do continente, para o caso de uma invasão.

É fácil compreender-se que a reação maior iria pesar sobre a frente em que intervieram os Americanos, pois aí o inimigo contava com êxito mais fácil, não só por ter de enfrentar posições ainda mal conhecidas e consolidadas como porque se tratava de um Exército muito menos experimentada que o de Montgomery. Convinha tirar partido dessa fase crítica de adaptação que foi, como veremos, muito mais rápida e menos onerosa do que supunham os alemães.

Como consequência dos objetivos adversários postos em choque as operações da África do Norte se desenvolveram em três períodos característicos:

- 1.º — Os ítalo-alemães procuram ganhar terreno para o sul, recalando os Aliados, particularmente na zona de ação dos Americanos, de forma a impedir o estabelecimento da ligação com o VIII Exército.
- 2.º — Os Americanos se refazem dos primeiros choques. Os ítalos-alemães são detidos. Os Americanos procuram e estabelecem a ligação com o VIII Exército, que pressiona o Africakorps ao longo do litoral.
- 3.º — Os Aliados modificam sua "Ordem de Batalha", equipam a nova frente e desencadeam a ofensiva final.

Por ocasião do desembarque Aliado, no início de Novembro de 1942, os ítalo-alemães, a despeito da marcha vitoriosa do VIII Exército pelo litoral, ainda mantinham a posse de uma região importante da África do Norte que compreendia, não só as duas "cidades-chaves" Mateur e Tebourda, como os portos do litoral Este da Tunísia.

Com o recebimento de reforços, — o que se tornou possível pela proximidade das suas bases continentais e pelo largo emprego de transportes aéreos-noturnos — eles procuraram alargar para o Sul e Oeste a cabeça de ponte com que pretendiam, ao que parece:

- seja a ampliação das bases necessárias a um retorno ofensivo ulterior;
- seja o retardamento, durante o maior tempo possível, da provável invasão da Europa.

Em ambas as hipóteses, a posse do Norte da África não somente permitia aos ítalo-alemães maiores vantagens para prejudicar a rota marítima do Mediterrâneo, como lhes assegurava a possibilidade de combinar futuramente uma ação militar mais enérgica com a ação política dos seus agentes no Marrocos e na Argélia, de vez que a França continental estava, praticamente, nas suas mãos e não era de presumir que os Aliados, de bases tão longínquas, pudessem empreen-

der uma ação de envergadura que lhes arrebatasse a iniciativa. Surpreendidos nos seus cálculos, não perderam o tempo precioso que mediou entre o desembarque dos novos elementos Aliados e a sua intervenção no "front" da Tunísia. Enquanto o Africakorps procurava retardar a progressão de Montgomery, o "Eixo" logrou deter e repelir as operações preliminares dos Aliados, no Centro e Oeste, conseguindo progredir até às portas de Tebessa, próximo à fronteira da Argélia. Rommel queria atingi-la por Kasserine, fazendo o "esforço principal" sobre Thala. Entretanto, na porta do Passo de Kasserine, os Americanos, unidos aos Ingleses retirados do Oeste da Tunísia, conseguiram deter a penetração do inimigo que não logrou ultrapassar a região de Thala, ponto mais avançado por êle atingido.

A pressão que os alemães exerceram no centro, tanto na sua irrupção no Passo de Faid, como na região de Thala, três semanas depois, visava enfraquecer o ímpeto de Montgomery, mas enfrentava a grande dificuldade dos abastecimentos que se prendiam aos portos do litoral Este, já muito ameaçados, e aos do Norte, cada vez mais distantes. Dessa forma, ao passo que ao Norte a progressão do "Eixo" se acentuou mais (Jefna e Tamera) indo além do Cabo Serrat, o que impôs o retraimento da linha Aliada, no centro êle se retraiu para Gafsa (estrada Metlaqui-Gafsa).

A LUTA PELA LIGAÇÃO

Os acontecimentos anteriores limitam a fase inicial, cheia de flutuações, finda a qual os Aliados conseguem articular as operações de conjunto e imprimir uma orientação harmônica e segura aos acontecimentos. Os revezes sofridos no fim de Fevereiro, em que o período de adaptação necessária coincidiu com as grandes dificuldades do terreno e do tempo (chuvas copiosas), ao contrário de afetarem o moral dos Americanos, proporcionaram-lhes ensinamentos ótimos e uma ótima escola de experimentação, cujos resultados não se fizeram esperar. Definida a frente de contacto, o objetivo era, agora, rompê-la na direção mais indicada para o estabelecimento da ligação com o VIII Exército, que os italos-alemães tentavam, a todo custo, impedir.

De acordo com êsse objetivo, os Aliados procuraram conquistar Gafsa, enquanto ao Norte avançam em Sedjenane, visando desalojar o

inimigo de Tamara. No dia 17 de Março (quarta-feira), um pombo-correio anuncia a conquista de Gafsa. Os Americanos progridem, então, em duas colunas, visando alcançar a costa, nas proximidades de Gabés, afim de isolar Von Armin. A primeira coluna, progredindo na direção de S.E., atingiu o Passo de El Guetar, cobrindo um percurso de 22 kms; a segunda, de Noroeste, tinha como direção a "gare" de Sened, pela ferrovia de Sfax.

Travou-se no dia 18 de Março a batalha pela posse de El Guetar, que foi o acontecimento culminante da segunda fase da Campanha da Tunísia. Foi essa batalha, ao mesmo tempo, o primeiro grande sucesso dos Americanos e o verdadeiro início de uma série de triunfos sucessivos que determinarão a rápida decisão da Campanha da África. Ela merece, por isso, uma referência especial.



A VENDA

NA

BIBLIOTÉCA DE "A DEFESA NACIONAL"

Socorros de Urgência em Tempo de Guerra



de autoria do

1.º Ten. Dr. CARLOS NOCE

PREÇO PELO REEMBOLSO POSTAL

Cr\$ 16,00

A guerra motomecanizada (1)

Processos alemães na Líbia

Pelo Cel. J. B. MAGALHÃES

A guerra, uma vez desencadeada, evolue sem cessar sob todos os aspectos políticos, estratégicos, táticos, etc. *A luta é total*. Ai daquele que se deixar retardar, que se aferrar a coisas de rotina ou cujo cérebro não seja capaz de se manter em viva e constante atividade, de ma vibração constante! Vibração que mostre a mais extrema sensibilidade às manifestações do inimigo, traduzindo-se logo por conclusões e atos tendentes a dominá-lo.

O campo de batalha é o teatro das *realidades*, mas realidades *objetivas e práticas*, verificadas por efeitos que se não discutem, ou melhor, que não adianta discutir. Ganhar, perder, tornar a ação incisa, é tudo. Sejam quais forem as razões, legítimas ou ilegítimas, que importa é o resultado.

A luta das armas é preparada, efetuada e seguida de uma luta de atenção e de inteligência, de vontade e de ação. A verdadeira guerra, a luta tremenda, trava-se principalmente inter-cérebros. É a luta dos corações...

Mostrar um momento, aspecto ou que melhor designação se possa dar, do modo porque se travá essa luta, é o objeto deste artigo.

Servimo-nos da experiência do Ex. Inglês na Líbia, incisivamente traduzida pelo Cel. Latham, em artigo publicado em *The Journal of the Royal Artillery*, de outubro de 1942, reproduzido pela *Military Review*, dos EE. UU. Ao fazê-lo, procuraremos o mais

1) — Este artigo encontra-se em substância no número de janeiro de 1943 da *Military Review*. É da autoria original do Cor. do Ex. Inglês H. B. Latham. Seguimo-lo passo a passo, sem o traduzir no entanto, embora utilizemos não só as idéias como as respectivas representações gráficas. Apenas procuramos torná-lo mais útil para nós, ao mesmo tempo que fugimos às dificuldades de uma tradução integral e fiel.

possível empregar nossa linguagem militar habitual. Fugiremos sedução da novidade, às expressões novas, sendo o menos *snob* possível. Isso nos habilitará melhor a compreender os fatos e as diferentes manifestações das ações de guerra, sem tomar por maravilha aquilo que nada mais é que um desenvolvimento natural, lógico inevitável do que conhecíamos.

• • •

No momento de que se trata neste artigo, constata o Cel. Latham, que os alemães, no emprego de sua arma motomecanizada raramente deixam de observar estes quatro princípios:

- 1.º — a missão principal dos carros de combate é aniquilar infantaria;
- 2.º — consequentemente, sua arma principal é a metralhadora;
- 3.º — para que obtenham pleno êxito devem ser empregados em conexão com as demais armas;
- 4.º — devem ser empregados em massa.

Resta desse modo de ver:

- a) — a conveniência de evitar a luta do carro contra o carro;
- b) — que o hábito (2) de determinar às formações blindadas que "procurem as formações análogas do inimigo para pô-las fora de combate" tem dado quase resultados trágicos;
- c) — que a tática alemã basea-se no movimento das unidades motomecanizadas sempre com o *apoio aproximado* (ou imediato) das outras armas que se deslocam como se fossem dispostas numa *Caixa* ou como se fossem a *defesa de uma localidade* móvel.

Que é esse dispositivo?

Mostra-o a figura 3. A *caixa*, formação que lembra nosso antigo quadrado, é o que *poderíamos* chamar último escalão do gross de uma coluna. Seu tamanho é necessariamente variável, mas considerarmos que a composição de nossa força corresponde à de um destacamento de V. G., por ex., e comporta um *batalhão de carros* podemos admitir que, além de órgãos diversos como os de reabastecimento de essência, óleo, etc., ela se constituirá de:

(2) — O Cor. Latham refere-se à Inglaterra.

- um batalhão de infantaria transportado em viaturas meio blindadas, qualquer terreno;
- uma bia. de canhões anti-carros de 50 m/m;
- uma bia de canhões antiaéreos de 88 m/m;
- uma secção de canhões de infantaria de 150 m/m curtos, às vezes sobre reparos S. P. (3);
- uma bia. de canhões de campanha.

Em movimento, ou no ataque, só os canhões da infantaria ficam no interior do dispositivo, o resto da artilharia ocupa a frente e os flancos.

Esse dispositivo cobre uma área de mais ou menos 3 km. de profundidade por 1 de frente.

Os canhões de 88 m/m, embora sejam excelentes armas contra-carros, são quase que exclusivamente utilizados contra o inimigo aéreo.

A PROGRESSÃO

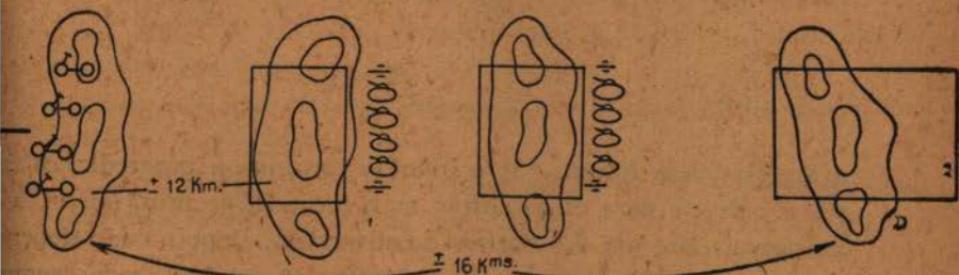
Veja-se a figura 1. Em terreno plano e descoberto as distâncias entre os vários escalões da coluna são aproximadamente:

- do escalão de reconhecimento ao 1.º escalão de carros — 8 km.;
- do 1.º ao 2.º escalão de carros — 1,5 km.;
- do 2.º escalão de carros à caixa (o último escalão do grosso) 3 km.,

que tem por fim, em caso de encontro, permitir travar o combate num terreno de própria escolha.

Escalão de combate

Fig.1



Em terreno médio, cada escalão se desloca de altura a altura conforme o movimento do precedente, tal qual como a velha marcha de sanfona de nossas antigas vanguardas, ou como procede a velha cavalaria. A retaguarda de cada escalão de carros, desloca-se a artilharia que o apoia.

CONDUTA EM CASO DE ENCONTRO

Desde que se encontra o inimigo (fig. 2) o último escalão desgrasso (a caixa) faz alto e predispõe-se a combater em todas as direções, o que pode realizar muito rapidamente à vista da disposição de seus diversos elementos, durante a marcha.

O escalão de reconhecimento retrai-se e os dois escalões de carros que trabalham como vanguardas desdobram-se numa larga frente,

Posição A

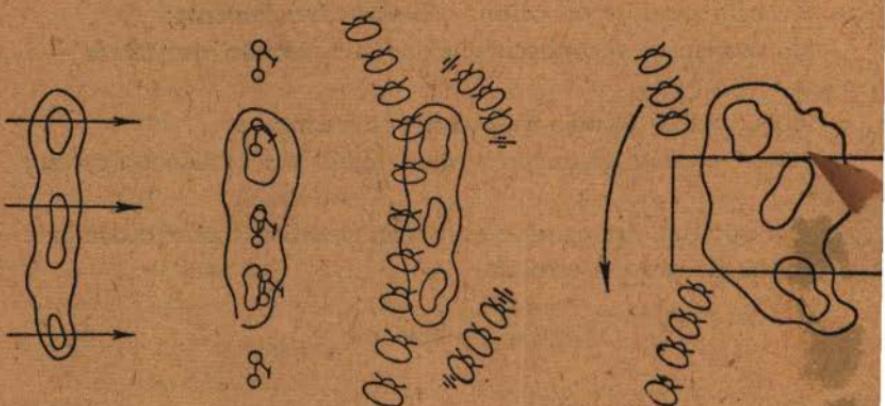


Fig. 2

avançando seus flancos. Se o inimigo continua a progredir, os carros se retraem para uma posição mais recuada, prontos, porém, a lançarem sobre um dos flancos do adversário. Depois, tudo depende do procedimento dos contrários. Se eles se lançam, por exemplo contra a ala esquerda do dispositivo, os carros que aí se encontra-

recuam ainda. Os carros adversários são então, tomados de flanco pelo fogo das armas contra-carros da face esquerda da *caixa* (inclusive os 88 m/m, se não há inimigo no ar). Os carros da ala direita avançam para os atacar pela retaguarda enquanto os da ala esquerda tambem os atacam de frente.

A artilharia que se deslocou com eles na progressão para a frente, toma posição para apoiá-los ou passa para o interior do dispositivo do grosso (a *caixa*) e reforça seu fogo contra-carros.

ATAQUE DE UMA LOCALIDADE

Os alemães consideram que não é usualmente possível lançar um ataque em profundidade entre duas localidades defendidas ou mesmo cruzar a frente de uma delas sem atacar a outra.

Geralmente seu ataque comprehende:

1.^a Fase — Reforço das unidades de reconhecimento pelo desdobramento do dispositivo dos carros numa larga frente e avanço contra a segurança inimiga até aproximadamente 2,5 km. do ponto de resistência.

2.^a Fase — Reconhecimento cuidadoso das localidades pelo chefe responsável (feito num carro) e determinação de qual atacar.

3.^a Fase — Desdobramento da *base de fogo* (4) como segue: os carros MK IV (alemão) tomam posição cobertos por uma dobra do terreno e abrem o fogo com suas metralhadoras contra os defensores da localidade, inclusive os que servem às armas contra-carros visíveis, contra as quais empregam seus canhões de 75 m/m.

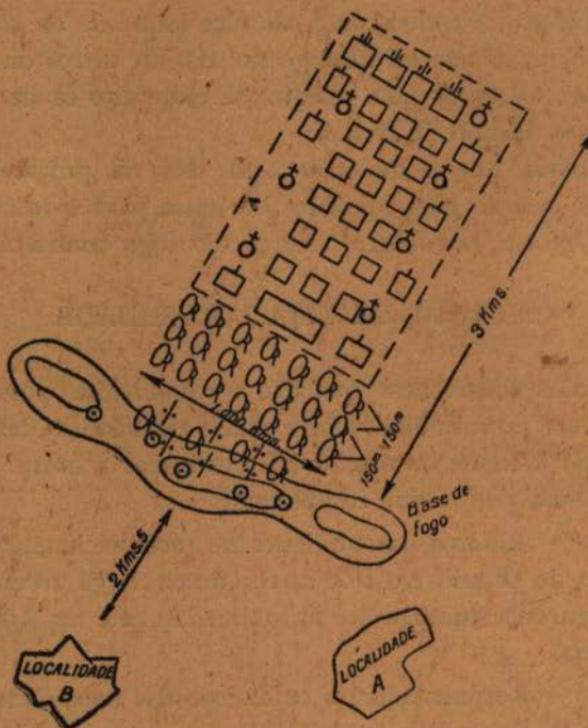
Sob a proteção desse fogo, tomam posição os canhões de 50 m/m., as metralhadoras pesadas e artilharia de infantaria de 150 m/m.

(A maioria se emprega em tiro direto, podendo destarte ser facilmente cegada por nuvens de fumaça).

Atrás da *base de fogo* (cobertura do ataque) constitue-se o dispositivo de ataque:

1 — três fileiras de carros intervalados de 50 m. e distanciadas umas das outras de cerca de 150 metros.

(4) — Covering force — no original.



LEGENDA

<i>Carros</i>	50
<i>Mtr.</i>	0
<i>50 m/m a.c.</i>	+
<i>150 m/m inf.</i>	+
<i>88 m/m a.s.</i>	+
<i>Inf. mot.</i>	□
<i>Art. comp. sobre rodas</i>	+

Fig. 3

2 — quando os carros estão em posição o último escalão do grosso (a caixa) forma-se atrás deles como mostra a fig. 3; a infantaria em seus transportes.

4.^a Fase — À hora H, todo dispositivo avança e pouco tempo depois desemboca no campo do ataque. Os carros, desde que pas-

sam os elementos de segurança abrem o fogo, mesmo sem terem vislumbrado o inimigo, com o fito de obter efeitos morais.

Quando atingem à localidade *B*, alguns deles procuram contorná-la para atacá-la pela retaguarda, os outros apoiam diretamente o avanço da infantaria até que esta se apodere da localidade.

5.^a *Fase* — Se o ataque obteve bom êxito a *base de fogo* avança para a localidade e esteia sua defesa que é organizada sem perda de tempo. Os carros recolhem-se para *revisão e reparos*.

CONCLUSÕES

a) — São necessárias 2 a 3 horas para preparar e montar um ataque.

b) — Para evitar que um contra-ataque feliz anule os resultados conseguidos, a defesa da localidade conquistada é rapidamente organizada sendo as armas para isso necessárias avaliadas sem perda de tempo.

c) — Essa forma de ataque leva à instalação das posições em altos do terreno para poderem ser mais facilmente vigiadas.

d) — A forma de ataque alemã estudada nada mais é que uma *ação de ruptura* (Battle Drill).

e) — Desde que se tornaram conhecidos esses processos, seu êxito fez-se cada vez mais difícil. *No futuro só poderão ser levados a efeito com forte apoio de artilharia.*

UROLITHICO

EFETO SENSACIONAL NAS DOENÇAS DOS RINS E DA BEXIGA

Distribuidores em todo Brasil

ARAUJO FREITAS & CIA.

RUA MIGUEL COUTO, 84 — RIO

Cousas Práticas

ADQUIRIR livros
pelo serviço de reem-
bolso postal da secção
de publicidade de
“A Defesa Nacional”

CAIXA POSTAL N.º 32
MINISTÉRIO DA GUERRA
RIO DE JANEIRO

Serviço rápido e seguro

MINAS TERRESTRES

Por V. JASTREBOV,

Engenheiro Militar do Exército Soviético

Traduzido da revista "The Military Engineer"

e adaptado pelo Ten. Cel. PAULO MAC CORD

Os campos de minas estão tendo aplicação cada vez mais generalizada na guerra germano-soviética. Não há setor daquela frente em que as minas contra carros, as minas contra pessoal e as minas-surpresa deixem de encontrar, no presente momento, ampla oportunidade para o seu emprego.

Certa cidade, protegida por 20 quilômetros de minas antitanques e 12 de minas contra pessoal, foi submetida a numerosos ataques por terríveis forças germânicas, mas conseguiu resistir galhardamente ao inimigo, graças à eficiência dos seus campos de minas.

Em outro local, após uma série de insucessos e estribados em um reconhecimento cuidadoso dos itinerários, os alemães tentaram novamente introduzir uma ponta de lança nas defesas soviéticas; foram, porém, impedidos de avançar mais de 3 ou 4 quilômetros e repelidos, finalmente, por um contra-ataque, em consequência de habilidoso emprego de minas e da cooperação ativa das diversas armas. De um relatório encontrado em poder de alemães procedentes de uma unidade de primeira linha, constava que "as minas os haviam impedido de irromper através da frente inimiga".

Ainda: grande quantidade de minas foi empregada em uma retirada do Exército Vermelho, forçando os alemães a marchar em condições muito difíceis. Como resultado, o inimigo passou a sofrer de uma espécie de "minofobia". Um graduado alemão, ao ser preso, transmitiu aos soviets as seguintes impressões, referentes ao seu setor:

"As minas explodiam não somente nas estradas principais, mas, também, nos aeródromos e ferrovias, onde seus efeitos eram mais desastrosos.

Um trem de lastro voou pelos ares, ao contacto de uma delas. Um outro de socorro, enviado para reparação da linha, teve o mesmo destino. Ocasões houve em que trens de carga passaram por cima de minas sem que estas explodissem, o mesmo não sucedendo a trens de tropas que trafegavam em seguida àqueles. Arma terrível são as minas. Dúzias de veículos motorizados e diversos trens foram por elas destruídos no interior e nos arredores de uma cidade, com o aniquilamento de centenas de soldados possuidores de mais de dois anos de experiência de guerra. Não podíamos avançar, sem primeiramente as remover".

Eis aí o que dizem os inimigos a respeito das minas soviéticas, e muita razão tiveram para isso, diante da perda de milhares de oficiais e soldados, que lhes foi infligida por esse meio. A colocação de minas nas ferrovias dos teatros de operações tem sido recurso adotado desde o início da guerra, em todos os tipos de operações.

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

São as minas de frequente e variada utilização por parte do Exército Vermelho. Uma das suas maiores vantagens, sob certo ponto de vista, consiste na fácil portabilidade que oferecem, o que permite, de acordo com as circunstâncias, removê-las de um ponto para outro.

A experiência tem consagrado certo número de considerações táticas de caráter generalizado, que devem ser observadas na organização dos campos de minas.

Todos êsses campos, quer constituídos de minas antitanques, quer contra pessoal, devem permanecer sob constante observação, possuir sistema próprio de defesa, apresentar encadeamento com o plano de fogo geral e ficar dentro da zona de ação das metralhadoras e canhões antitanques. As metralhadoras, de preferência, devem ficar no flanco. As minas colocadas em ângulos mortos devem atuar como complemento do sistema de fogo geral.

Os preparativos para o lançamento de campos de minas devem ser ininterruptos. As obras de organização defensiva também

são empreendidas em ligação com aqueles campos, não só como sendo um meio destinado a reforçá-las, mas, também, por constituírem obstáculo independente, capaz de deter o inimigo e infligir-lhe perdas.

Ao mesmo tempo em que os engenheiros procedem ao lançamento de minas na zona de ataque e seus flancos, prosseguem os trabalhos para estender a operação ao segundo objetivo. Para esse fim, são previstos destacamentos móveis de sapadores-mineiros, com uma dotação suplementar de minas.

Todos os armazéns e depósitos de material de engenharia possuem uma reserva flutuante de minas e explosivos, que é rapidamente transportada para a frente, à retaguarda das tropas atacantes, e concentrada no ponto em que deve ser empregada, ora com o propósito de proteger os flancos expostos, as posições de artilharia e os quartéis-generais, sob forma de obstáculo contra a incursão de tanques inimigos, ora na consolidação de posições conquistadas.

As disposições tomadas para o estabelecimento de campos de minas e outros obstáculos devem revestir-se de caráter sigiloso e constituir surpresa para o inimigo. Isso exige contínua variedade no aspecto dos campos, bem como diferentes combinações de minas antitanques e antipessoal. Minas antitanques isoladas podem ser convenientemente distribuídas para dar uma idéia falsa da localização do campo. Também, campos de minas simulados são de emprego recomendável, com a instalação, no seu interior, de minas-surpresa. Em geral, não convém uma espécie estereotipada de campos de minas, devendo o estabelecimento desses campos ser feito com grande discreção por destacamento cuidadosamente disfarçado.

A experiência tem demonstrado que, no caso de serem as minas dispostas segundo um plano estereotipado, o inimigo, ao descobrir algumas, facilmente determina o delineamento geral do conjunto do campo. O método favorito dos alemães para a desobstrução dos campos de minas é o fogo de artilharia sobre determinada faixa da área reconhecida. Por isso, não é conveniente a adoção de um plano geral para os campos citados, afim de que o contorno dos mesmos e a disposição das minas no seu interior possam constituir, a cada instante, um problema para o inimigo. Com esse propósito as distâncias entre as minas em cada fila e as distâncias entre

estas devem variar. As filas não serão dispostas em linhas retas. O fracionamento dos campos de minas em secções desiguais, pela distribuição irregular dos seus elementos, torna difícil ao inimigo reconhecê-los, assim como delimitar seu perímetro, o que é, também, conseguido pela combinação de minas antitanques e antipessoal, tanto na frente como no interior do campo.

Uma declaração feita por prisioneiros germânicos mostra que as tropas inimigas de reconhecimento tem grande temor às minas, pelo fato de terem sido a causa, para elas, de grandes perdas. Um sapador afirmou que, em uma ocasião, de uma turma de reconhecimento composta de seis homens, apenas um conseguiu regressar. Os demais tinham sido arrebatados por minas. Casos idênticos haviam sido registrados na sua companhia.

A divisão, já preconizada, de um campo de mina em secções irregulares e a colocação de obstáculos na frente da zona de defesa e bem no interior da mesma zona reduz consideravelmente a eficácia do tiro de artilharia de desobstrução, inimigo, porque, não é possível, por esse processo, abrir caminhos em campo de mina com a profundidade de 800 a 1.000 metros. Mesmo que isso fosse possível, os tanques não poderiam passar diretamente através desses caminhos estreitos sem risco de se lançarem sobre minas que escaparam ao bombardeio ou se exporem ao fogo da defesa. Muitas vezes aconteceu que tanques, atacando através de caminhos abertos pela artilharia na orla exterior da defesa, vieram arrojar-se sobre minas instaladas bem a fundo da zona de defesa. Contudo, esse emprego de minas dentro daquela zona tem seus inconvenientes, porque pode perturbar o movimento das próprias tropas amigas, quando não há a necessária cautela na escolha dos locais. Em todos os obstáculos, inclusive minas, levantados dentro da orla exterior das defesas deve ser feita a previsão de caminhos destinados aos contra-ataques e às comunicações. Os mesmos obstáculos não devem causar embaraços ao reuniamento, à evacuação de feridos, aos deslocamentos de artilharia, nem atravancar os itinerários de acesso das reservas. Os campos de minas do interior das posições defensivas devem satisfazer às condições táticas de ordem geral e se adaptar às condições táticas de ordem particular, consequentes às decisões tomadas pelo comandante do setor.

COLOCAÇÃO DE MINAS NAS ESTRADAS

A chegada pontual das reservas de munição à linha de frente, a rápida concentração de tropas em pontos desejados e a circulação dos veículos de transporte e de combate dependem das condições das estradas e da possibilidade de utilizá-las. Por isso, a colocação de minas nas estradas e outros meios de comunicação deve ser encarada com particular cuidado.

Um dos maiores inconvenientes do emprego dos campos de minas nos primeiros dias da guerra foi o receio do fechamento prematuro das estradas nos locais em que êsses campos, fossos anti-tanques e outros obstáculos tivessem de ser dispostos transversalmente às mesmas. Ainda não tinham sido criados os destacamentos móveis de sapadores-mineiros, havendo sempre o perigo de um retardo excessivo na realização do fechamento das aberturas mencionadas, do que resultava muitas vezes não mais ser possível a execução da medida, por ter passado a oportunidade. Muitos casos houve em que estradas, após serem utilizadas pelas colunas em marcha, não puderam ser fechadas em tempo de deter o inimigo. Uma abertura dessas deixa na posição defensiva um caminho igual à largura da estrada aumentada de 20 a 50 metros para cada lado. Presentemente, reservas especiais de minas concentradas nesses pontos são previstas para o rápido fechamento de tais caminhos. Sapadores hábeis manuseiam prontamente essas minas com o objetivo determinado, logo seja expedida a ordem respectiva. É aconselhável a colocação de campos de minas elétricas nas aberturas citadas, as quais serão postas em funcionamento ao se aproximarem os tanques inimigos.

Deve ser lembrado que a eficiência da ação depende inteiramente de serem os preparativos realizados no tempo devido e da judiciosa escolha dos locais a serem minados, visto ser inútil, por exemplo, obstruir uma estrada, deixando livres desvios que a ela vão ter. As rodovias devem ser minadas em toda a sua extensão e fortemente minadas as que atravessam gargantas ou terrenos inacessíveis aos tanques, tais como pântanos, etc. As minas são postas à disposição dos comandantes dos vários setores de estradas em quantidade suficiente a atender às exigências das circunstâncias.

Aém do leito propriamente dito da estrada, largas faixas para cada lado da mesma devem, também, receber instalação de minas,

combinando-se com os obstáculos naturais a disposição que estas devem apresentar. O oficial encarregado da missão deve dispor de unidades móveis de colocação de minas, dotadas de grande suprimento delas. Suprimentos análogos são depositados nos pontos de estrada ameaçados pelo inimigo. Além das minas antitanques e antipessoal usuais, outras, de ação retardada, são também previstas, para a destruição dos meios de transporte inimigos. Tais minas, assim como as especialmente destinadas a ferrovias, encontram seu emprego na infra-estrutura desse meio de comunicação.

Nas estradas, as minas não são dispostas tão densamente como em campo aberto. Elementos isolados, antitanques e antipessoal, são colocados a distâncias desiguais que variam até algumas dezenas de metros entre um e outro. Isso torna o reconhecimento e a remoção dos mesmos extremamente difícil; a experiência tem mostrado haver sempre alguns setores de estrada minada perfeitamente intransponíveis. Tudo depende, naturalmente, do cuidado com que cada mina, de per si, é camuflada. Na floresta e no campo, essa camuflagem é assunto relativamente simples, mas na superfície lisa de uma rodovia é extremamente difícil. Os manuais de sapadores alemães estabelecem que as minas só devem ser colocadas nas estradas de



Sapador retirando minas antitanques



descobrindo minas fascistas na via de acesso a uma ponte, com auxílio do detector magnético.

concreto quando houver tempo suficiente para a realização de camuflagem perfeita. É claro que, nesse caso, também, a construção de obstáculos eficientes está na dependência de uma preparação cuidadosa e oportuna.

As minas de ação retardada são instaladas isoladamente e não em grupos. Quando dispostas ao longo de uma estrada, em número de vinte a trinta, com as espoletas reguladas para tempos diferentes, variando de 24 horas a diversos meses, o inimigo será forçado a desprezar a utilização da mesma, em face das grandes perdas a que estará sujeito em material e pessoal. Em estradas de terra ou caminhos abertos nos campos, cinco a oito minas de ação retardada são suficientes para causar o mesmo resultado. Em ambos os casos, o inimigo será compelido a abandonar as melhores vias e a cingir-se ao uso dos trilhos de carretas.

MINAS NA OFENSIVA

Nos primeiros dias da guerra, alguns chefes militares encaram as minas como simples armas defensivas ou, apenas, como ar-



Sapadores russos instalando minas contra pessoal no Norte do Cáucaso

mas para serem empregadas somente nas operações de retirada. Era uma concepção errônea, completamente desmentida posteriormente pela dura realidade da guerra, passando as minas antitanques e antipessoal a se tornar tão necessárias na ofensiva como os projetos de artilharia e as bombas dos morteiros. Distinguem-se as minas das outras espécies de obstáculos pelo seu predicho principal — a mobilidade. Podem ser trazidas rapidamente a qualquer lugar em que sua presença seja exigida, ou retiradas de um ponto e transportadas para outro. Isso faz-las uma arma adequada a acompanhar tropas em um ataque.

As tropas soviéticas tiveram oportunidade de empregar muitas vezes, com sucesso, esse meio de destruição, durante a ofensiva. Unidades móveis de colocação de minas marchavam com a vanguarda das tropas atacantes, desempenhando-se de sua missão quer nos flancos, com o objetivo de proteger a ponta de lança russa contra os ataques desfechados por forças inimigas deixadas à retaguarda, quer protegendo posições à frente das tropas mais avançadas. Um avanço, naturalmente, não prossegue sem interrupção. Bivaques, substituição de unidades e outras medidas constituem motivos para

a execução de altos, que criam ocasiões favoráveis ao desencadeamento de contra-ataques por parte do inimigo. Os campos de minas, nessas eventualidades, foram empregados, com sucesso, na defesa de posições avançadas das cunhas introduzidas nas linhas adversas. Ao prosseguir o avanço, as minas eram retiradas e transportadas para a frente com os sapadores, que marchavam imediatamente à retaguarda dos elementos mais avançados.

As unidades móveis de colocação de minas foram também utilizadas durante a caça e localização de unidades de tanques inimigas que haviam penetrado a fundo na retaguarda russa. Para isso, eram transportadas em caminhões aos locais de passagem forçada das colunas inimigas e ali estabeleciam seus campos minados, forçando o inimigo a se desviar do itinerário regular e a sofrer perdas enormes.

O oficial comandante da engenharia deve possuir muita argúcia e facilidade de tomar decisões rápidas no sentido de obter o maior êxito possível no emprêgo das minas em ações ofensivas. Por esse motivo, deve ser posto ao corrente de todas as informações trazidas pelos reconhecimentos realizados durante as operações.

NOTA:-

Afim de evitar embargos à Administração, comunicamos que toda importância relativa a "assinatura" deverá ser enviada em cheque bancário ou vale postal e entregue ao Diretor Gerente de "A Defesa Nacional".

A Diretoria

**ARTIGOS QUE SERÃO PUBLICADOS NO NÚMERO
DE DEZ DE AGOSTO**

- I — EDITORIAL
- II — ESCOLA DE COMANDO — Ten.-Cel. Paulo Mac Cord
- III — O INFANTE, O ADEBRI E A HISTÓRIA — Cel. Ademar Brito
- IV — CAPTURA DE UMA CIDADE — Ten.-Cel. Alcindo N. Pereira
- V — O CONTROLE DOS PREÇOS NA ECONOMIA DE GUERRA — Ten.-Cel. Armando V. P. de Vasconcelos
- VI — COOPERAÇÃO ENTRE A INFANTARIA E OS SAPADORES NO ATAQUE — Cap. Riograndino da Costa e Silva
- VII — MÉTODOS DE ASSALTO DA ENGENHARIA SÓVIETICA — 1.º Ten. Franklin Serrano
- VIII — TEORIA E USO DA REGUA "CRICHLOW" — 1.º Ten. Newton Corrêa de Andrade Melo
- IX — TRANSFERIDOR DE DERIVAS E ALÇAS — Major Lindolfo Ferraz Filho
- X — EMPREGO DE PROJETORES ANTI-AÉREOS NA ZONA DO INTERIOR — 1.º Ten. Propício M. Alves
- XI — ESQUADRAS DE CAÇADORES — 1.º Ten. Antônio Carlos do Nascimento Jr.
- XII — NOTICIÁRIO & LEGISLAÇÃO

UROLITHICO

EFEITOS SURPREENDENTES PARA OS RINS DOENTES

Distribuidores em todo Brasil

ARAUJO FREITAS & CIA.

RUA MIGUEL COUTO, 84 — RIO

Problemas Nazistas na Carta

(Do INFANTRY JOURNAL, novembro 1942)

Trad. do Cap. LUIZ ALBERTO DA CUNHA

A experiência das forças germânicas na frente russa tem constantemente provido a literatura militar alemã com dados destinados a desenvolver as lições daquelas ações. "Infantry Journal" pretende apresentar alguns *daqueles problemas, em sucessivos números*, depois de despidos da inevitável propaganda e outros estranhos assuntos. Estes pequenos esboços — todos concernentes à tática elementar — mostrarão aos nossos comandantes de pelotões e companhias como seus oponentes nazistas de igual patentes teem sido ensinados — uma espécie de conhecer a idéia do inimigo.

O primeiro caso se refere ao dilema de um comandante de Cia. que encontrou um inimigo mais duro do que esperava. Este problema é estranhamente semelhante a uma página do nosso "Infantry in Battle", inspirado na guerra de 1918. Isto não é uma coincidência ou anomalia, porque "Blitzkrieg", "Kesselschlacht", "Mot Pulk" e todas as outras modernas modalidades de guerra, são constituidas de inúmeras pequenas ações, nas quais, sargentos, tenentes e capitães lutam com problemas de fogo e movimento, avaliam situações e — para melhor ou pior — tomam decisões e dão ordens.

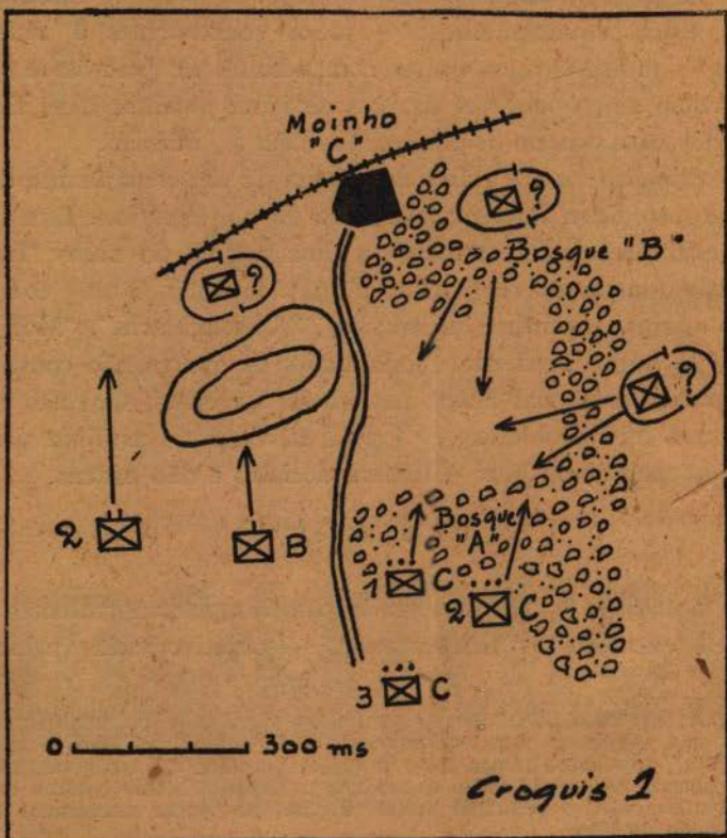
* * *

A situação n.º 1 é apresentada pelo seu narrador alemão como um belo exemplo de "Schwerpunkt" — objetivo vital (principal).

NOTA DO TRADUTOR — As expressões alemães encontradas foram traduzidas com auxílio de vago conhecimento e de entendidos. Para a expressão "Mot Pulk", não encontramos uma tradução; deve ser expressão surgida nesta recente guerra. As demais assim se traduzem: Kesselschlacht — batalha em vale, Schwerpunkt — objetivo principal (vital objetivo, na versão americana) Kampf lärm — ruído de luta.

Ele acentua o alto preço de um fracasso na aplicação daquele princípio, indicando quão frequentemente a força de uma pequena unidade, como uma companhia, pode se enfraquecer ou mesmo anular, se o seu comt. não tem a capacidade de fazer uma boa apreciação, tomando uma boa decisão consequente.

No nosso caso, o que sabe o comt., de tudo, da situação geral, é que uma grande "Kesselschlacht" está para se ferir e que o inimigo está sendo recalcado cada vez mais, em espaço cada vez menor. A situação na frente de sua Cia. — Cia. C — é extremamente obscura. Toda informação que ele tem dos seus próprios elementos de reconhecimento é que a infantaria vermelha havia sido vista se retirando para dentro dos bosques A e B. O Btl. havia enviado uma informação da aviação dizendo que colunas soviéticas, incluindo artilharia, estavam em movimento no bosque B. (croquis 1).



A Cia. tem uma missão de ataque: tomar as edificações do moinho *C* (o "Schwerpunkt" — objetivo vital). Tem que atacar ao longo do lado direito da estrada e em coordenação com a Cia. *B*, à esquerda da mesma. A direita, nada mais há a não ser os incertos bosques, ocultando vermelhos de valor não estimado. O tempo está claro. Temperatura pouco acima da de congelação e há poucos polegadas de neve no terreno. Amanhece o dia 14 de outubro de 1941.

A primeira coisa que sabemos é que a Cia. abordou o bosque *A* pelo sul, com dois pelotões em primeiro escalão e o terceiro, pela estrada, em reserva. Um pelotão de metralhadoras pesadas acompanhava os elementos de ataque, preparada para apoiar a progressão pelo fogo. Quando os elementos avançados abordavam a orla *N* do bosque, foram recebidos por forte e crescente fogo do inimigo. Tornou-se logo evidente que a progressão através do claro, para alcançar o bosque *B*, não ia ser um passeio. Surgiram os verdadeiros elementos da situação.

Entretanto, o comt. da Cia., convencido de ter um verdadeiro combate em perspectiva, lançou um rápido volter de olhos aos arredores. Do outro lado da estrada, parecia que a Cia. *B* ia muito bem, avançando firmemente, recebendo pouco fogo e com liberdade de movimento. Mais alem, na zona de ação do II Btl. (2), o cap. vê fumaça e escuta o barulho do que consegue ser uma forte barragem avançada dos nazistas. Na sua própria frente, no entanto, o crescente matraquear das armas automáticas torna evidente a determinação do inimigo em combater ser idéia de recuo. À Cia. *C*, como de costume (sem dúvida pensa o cap.), tocou a missão mais dura...

Forçados pelas circunstâncias, os pels. de primeiro escalão haviam parado sua progressão na orla norte do bosque *A*. Eles precisam de apoio das metralhadoras pesadas, antes de irem mais adiante, por isso que, mais que o comt. da Cia., eles estão aptos a ver o que há pela frente.

Enquanto as metralhadoras entram em posição, o comt. da Cia. avalia a situação e, é perfeitamente possível que sua decisão não seja de acordo do leitor. Ele decide que o ataque deve prosseguir e o mais rapidamente possível. Não lhe agrada a idéia de ficar atrás da Cia. *B*.

A progressão no claro é feita por laços curtos, poucos soldados e poucos metros de cada vez. Agora, porém, toda a força do inimigo se revela. Os grupos avançados são batidos por fogos de frente e de flanco direito. Eles não podem ver o inimigo abrigado nas árvores, mas, o comt. da Cia., que já tem estado em situações idênticas antes, sabe que o fogo é proveniente de metralhadoras leves e pesadas, fuzis automáticos, morteiros e mesmo peças anti-carro. Seu pel. da esquerda está sofrendo pesadas perdas.

Isso não pode continuar assim. Em face do pesado fogo os grupos hesitam, havendo, então, um geral movimento de recuo, visando o abrigo no bosque *A*. Os homens recuam em lances, saltos e ras-tejando. Há, assim, novas e mais pesadas perdas.

Agora, sobre o campo da luta levanta-se um ruido, o Kampflärm". O barulho parece aumentado pelos bosques. Não se pode entender o que diz um vizinho. Dificilmente se pode pensar. É difícil transmitir uma ordem. A excitação do avanço através do bosque, da repulsa do inimigo e das perdas é enervante.

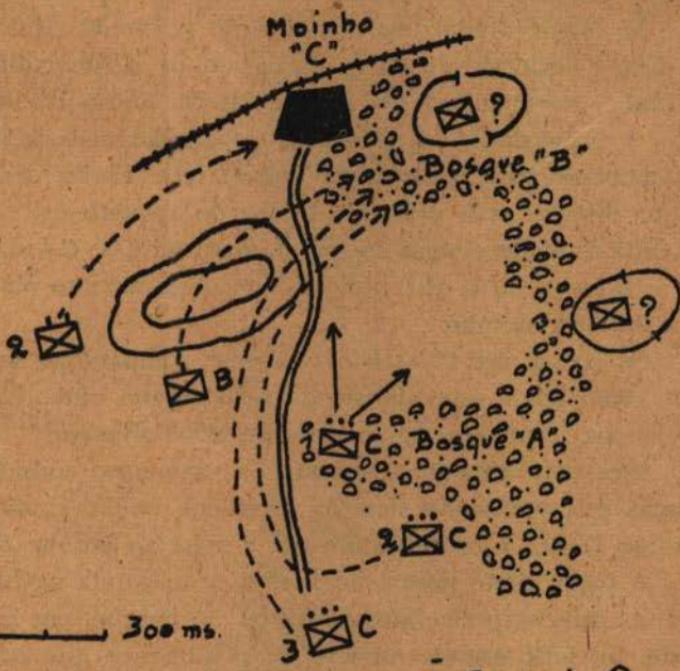
Ao longo da orla do bosque *A*, os pels. do primeiro escalão fazem o que sempre fazem os alemães em tal circunstância — começam a cavar abrigos. O comt. da Cia. olha para a esquerda e vê que a Cia. *B* continua progredindo bem, várias centenas de metros para a frente. Ele imagina, por um momento, se não haverá uma ordem do comt. do Btl., abandonando porém a idéia, como fantasia. Ele deve decidir por si próprio.

Pede-se, diz a revista alemã, a decisão do comt. da Cia.

* * *

A SOLUÇÃO NAZISTA (croquis 2)

Do bosque, o comt. da Cia. vê seus homens se enterrando e, uma coisa se torna logo clara na sua mente: qualquer tentativa para o prosseguimento do ataque pelo lado direito da estrada resultará em desastrosas perdas, talvez mesmo no extermínio de sua Cia. A missão era e continua a ser a conquista do moinho *C*. É, porém, claramente, loucura o sacrifício da Cia. nesta missão que pode ser cumprida de uma melhor maneira.



Considerando — a missão, as possibilidades do inimigo, suas próprias possíveis linhas de ação — o cap. nazista toma a decisão: reiniciar o ataque ao moinho, progredindo de princípio, no entanto, pelo lado esquerdo da estrada.

Ele dá provimento a isto por um simples plano: o seu pel. avançado da esquerda manterá, apoiado por algumas metralhadoras pesadas, sua posição, cobrindo pelo fogo intensificado a manobra do pel. da direita; o pel. da direita se retirará para a retaguarda, readjustar-se-á, avançando com a direita apoiada na estrada; o pel. reserva será empregado, desenvolvido, à esquerda deste.

O que esqueceu este capitão? Antes de mais nada, ele havia ordenado que sua Cia. invadisse a zona de ação de uma outra. Por isso, imediatamente ao dar suas ordens, ele envia mensageiros, com

urgência, para tomarem contacto com o comt. da Cia. B, informando-o do que havia acontecido. Sua idéia é concertar com o comt. da Cia. B um ataque coordenado ao moinho.

Aí, houve ainda uma complicação adicional. Mal havia o cap. da Cia. C localizado o da B, foram ambos surpreendidos com um estranho movimento à sua frente. Parecia que o II Btl. (2), mais para a esquerda, havia tido uma progressão mais fácil e avançado rapidamente para o aterro da linha férrea. Então, demonstrando o maior despeso pelo princípio básico do respeito das zonas de ação de cada unidade — mais do que o comt. da Cia. C havia demonstrado — o comt. do II Btl. ordenou um deslocamento para a direita e o ataque ao moinho.

Os comts. das Cias. B e C, e suas companhias, acharam-se, assim, reduzidos a espectadores da ação de um outro batalhão, agindo na sua frente e atacando seus próprios objetivos !

Isto, naturalmente, chamou-os a uma nova consideração da situação e a uma nova decisão. Decidem, então, abandonar o moinho ao II Btl. e coordenarem um ataque ao bosque B.

A partir deste ponto, inicia-se a propaganda na história alemã. Diz ela que, surpreendidos os russos, no bosque, por este ataque de oeste, foi feito grande número de prisioneiros que o narrador alemão, modestamente, estima em oitocentos. "Aquele que consegue o maior sucesso com as menores perdas demonstra ser o melhor chefe. Aquí está a melhor tática de comando em guerra de movimento !" (pontifica o narrador). Chefes, diz ele, de pelotões, companhias e pequenas unidades.

UROLITHICO

EFEITOS SURPREENDENTES PARA OS RINS DOENTES

Distribuidores em todo Brasil

ARAUJO FREITAS & CIA.

RUA MIGUEL COUTO, 84 — RIO

NOTAS SÔBRE o EMPRÊGO DAS TRANSMISSÕES NA INFANTARIA (ESCALÃO REGIMENTO)

Pelo Cap. Eng. OCTAVIO R. DA SILVA

RESUMO

I – GENERALIDADES

- 1 – Ligação.
- 2 – Objetivo tático da ligação.
- 3 – Iniciativa da ligação.
- 4 – Meios de transmissão.
- 5 – Processos de transmissão.
- 6 – AS TRANSMISSÕES.
- 7 – O chefe e o técnico.
- 8 – Posto. Rede. Centro e eixo de Trns.
- 9 – Princípios fundamentais das Trns.
- 10 – Dispositivo estático das ligações do R. I.
- 11 – Meios do R. I.

II – CRITÉRIO NO EMPREGO DOS MEIOS

- 12 – Na defensiva.
- 13 – Na ofensiva:
 - 1) aproximação.
 - 2) tomada de contacto.
 - 3) ataque.
 - 4) exploração do êxito.
 - 5) retirada.

III – RELAÇÕES COM AS OUTRAS ARMAS

14 – P. C. do R. I. com as ligações exteriores.

IV – AS ORDENS

15 – Ordem para as ligações.

16 – Ordem para as Trns.

* * *

As presentes notas constituem fundamentalmente mera compilação. Não se oferecem sob a forma de esquema, porque isso é impossível, visto como tudo que se relaciona com a tática é naturalmente prolixo e não definitivo, pois representa apenas UMA das soluções...

Elas pretendem constituir um primeiro elemento de consulta em proveito dos colegas Tenentes de Infantaria, nas funções de Oficial das Trns. nos corpos de tropa. Darão quando muito um sentimento geral da conduta das Trns. no R. I. Não dispensam os regulamentos relativos às Trns. e não garantem utilidade didática.

Teem dois defeitos profundos: derivam de regulamentos muito primitivos (1933), e aconselham sobre emprego das Trns. nas frentes táticas de dimensões clássicas (2.000 metros para o R. I.), coisa difícil na realidade brasileira.

Permito-me dizer mais: ao findar esta guerra, as presentes notas estarão totalmente obsoletas, pois constituindo o emprego das Trns. uma verdadeira manobra, esta não sobreviverá, com o aspecto que tem hoje.

I – GENERALIDADES

A unidade de significação dos termos, fenômenos e princípios, tem importância preponderante. Daí o estabelecimento das definições seguintes.

1. LIGAÇÃO: É o contacto recíproco entre o Cmdo. e os comandados. Aquele dá ordens, e estes retribuem com informações.

Ordens + Informações = Binário da ligação

Quem não estiver em condições de ordenar e ser informado, absolutamente não comanda. Não há comando sem ligação.

2. OBJETIVO TÁTICO DA LIGAÇÃO: A ligação visa coordenar, durante as operações, as ações da Inf., e assegurar a cooperação oportuna das demais Armas e Serviços em seu benefício, tendo em vista o sucesso das operações. Ou, menos individualmente: a ligação visa relacionar o Cmdo., os elementos combatentes e serviços, no tempo e no espaço, com o fim de assegurar a CONVERGÊNCIA E ORIENTAÇÃO DE ESFORÇOS em proveito da MISSÃO.

3. INICIATIVA DA LIGAÇÃO: A iniciativa da ligação obedece o seguinte sentido:

- a) do chefe para o subordinado.
- b) do escalão que apoia para o escalão apoiado.

4. MEIOS DE TRANSMISSÃO: Tudo aquilo que permitir enviar uma ordem e receber uma informação, constitue um MEIO DE TRANSMISSÃO. Logo, meio de transmissão é todo e qualquer elemento, material ou não, utilizado para realizar a ligação: telefone, rádio, homem, etc.

5. PROCESSOS DE TRANSMISSÃO: O "processo" caracteriza o meio ou conjunto de meios que funcionam todos sob determinado princípio técnico; a T. S. F., o telefone, os artifícios, a sinalização a braços, etc., são, cada um, um meio diferente de transmissão, mas os dois primeiros funcionam pelo processo elétrico, e os demais pelo processo ótico. Tem interesse essa discriminação.

6. AS TRANSMISSÕES: Dá-se este nome ao conjunto dos meios, pessoal especializado, e princípios de emprego, necessários ao estabelecimento da ligação. A expressão "AS TRANSMISSÕES" contem significado semelhante à de "A ARTILHARIA": canhões, artilheiros, munição, regulamentos e emprego tático peculiares. As Trns. são o instrumento da ligação. A ligação é um fim. As Trns. um meio, um recurso para realizar aquele fim.

7. O CHEFE E O TÉCNICO: O emprego das Trns. constitue uma manobra que subentende uma concepção e uma execução. A concepção é um ato de comando, e cabe ao chefe a inteira responsabilidade de iniciativa e sucesso.

Na D. I. e outras Grandes Unidades esse responsável é o Chefe do E. M. No R. I. é o Cel. Cmt.

Prever, conjugar, escalonar e obter o rendimento dos *meios de transmissão* é um ato de execução e cabe ao técnico a inteira responsabilidade de realização, diante do chefe. Nas G. U. este técnico é o Cmt. das Trns. No R. I. é o ten. Encarregado das Trns. Conceber a manobra das Trns. é *estabelecer o acionamento das Trns.*, no tempo e no espaço, segundo as necessidades em ligação, previsíveis para uma determinada operação tática.

Executar a manobra das Trns., é *realizar o acionamento dos meios*, colhendo deles, seguramente, o máximo de rendimento. É lícito dizer que o Cel. Cmt. do R. I. é o orgão de direção da manobra das Trns., e o Ten. Enc. das Trns. é o orgão de execução.

O chefe aciona as TRANSMISSÕES, no sentido superiormente tático. O Enc. aciona os MEIOS, no sentido characteristicamente técnico. Isto quanto a uma primeira repartição das responsabilidades. Ambos, chefe e técnico, deverão conhecer suficientemente as características técnicas dos meios, suas possibilidades e as condições táticas para seu emprego, pois as Trns. constituem uma arma que os dois irão acionar.

O Chefe que impuser exigências exorbitantes das justas possibilidades das Trns. erra a concepção da manobra, sacrifica a ligação e seu próprio comando.

O técnico que não obtiver dos meios, no tempo e no espaço, o rendimento estabelecido a "priori" e ponderadamente fixados pela concepção do chefe, igualmente sacrifica a ligação e põe a perder o conjunto das operações, porque então o comando ficará acéfalo pela ausência de ligação.

8. POSTO. REDE. CENTRO E EIXO DE TRNS.: Posto é o conjunto formado pelos aparelhos de um mesmo meio de transmissão, as guarnições que os exploram e o lugar de sua instalação. REDE "é o agrupamento de vários postos do mesmo meio de transmissão, trabalhando entre si com características comuns, para a satisfação das necessidades de um conjunto determinado de correspondentes".

CENTRO DE TRNS. É um conjunto de postos, cada um de um meio particular, e instalado de modo a poder ficar sob controle de um chefe comum. São instalados em princípio nos P. C. dos comandos ou nas proximidades deles. **EIXO DE TRNS.** é a direção

geral ao longo da qual o Cmdo. escalona os seus postos e centros. É a direção do esforço principal das Trns.

Como se vê, o C. T. existe paralelamente com a organização do Cmdo. e em todas as fases das operações. Já o eixo de Trns. implica a noção de movimento, pois é ele a trajetória dos Centros em sucessivos escalonamentos.

Em princípio o P. C. de um Cmdo. deve justapor-se ao seu Centro de Trns., ou muito próximo dele ficar. Há uma interdependência entre o P. C. e o Centro. Porque as Trns. são a arma do Cmdo.

9. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DAS TRNS.

"A todos os postos da hierarquia militar competem atribuições de comando e administração". (Art. 8.º do R. I. S. G.).

Desde o cabo Cmt. de esquadra ao generalíssimo, cabem atribuições de comando. Esses comandos necessitam ser ligados em combate, para o intercâmbio de ordens e informações. Eles são os polos das Trns.

Daí o princípio:

1.º) O objetivo das Trns. consiste em ligar P. C.

Naturalmente que os observatórios são em verdade órgãos dos P. C., e às vezes com eles se confundem.

2.º) As Trns. simplificam-se e aumentam em eficiência, na razão direta da estabilidade dos P. C., no tempo e no espaço.

3.º) Nenhum meio é suficientemente seguro.

Portanto, o emprego das Trns. funda-se na utilização de um "conjunto de meios", que deve ser previsto e montado a "priori" ou progressivamente.

Estes princípios são indiscutíveis. Quem quer que os olvide, pagará com fracasso.

10. DISPOSITIVO ESTÁTICO DAS LIGAÇÕES NO R. I.

Evidentemente, o dispositivo das ligações é função do dispositivo tático do Regimento. Este, por sua vez, montará tantos dispo-

sitivos quantos forem as idéias de manobra, as fases de combate, as missões, e etc., de que o R. I. possa ser suscetível.

Assim, não é possível estabelecer um dispositivo esquemático das ligações regimentais. Mas faremos um esboço dos pontos essenciais a ligar, que sugiram, de modo geral, as necessidades normais do Regimento relativamente a ligações.

De modo geral as ligações de combate do R. I. podem ser chamadas EXTERIORES e INTERIORES.

Exteriores

P. C. do Cmt. R. I. com

- 1 — Cmdo. da I. D. ou Bda. Inf.
- 2 — Cmdo. dos R. I. vizinhos.
- 3 — Cmdo. da Art. de Apoio Direto.
- 4 — Apoio aéreo.

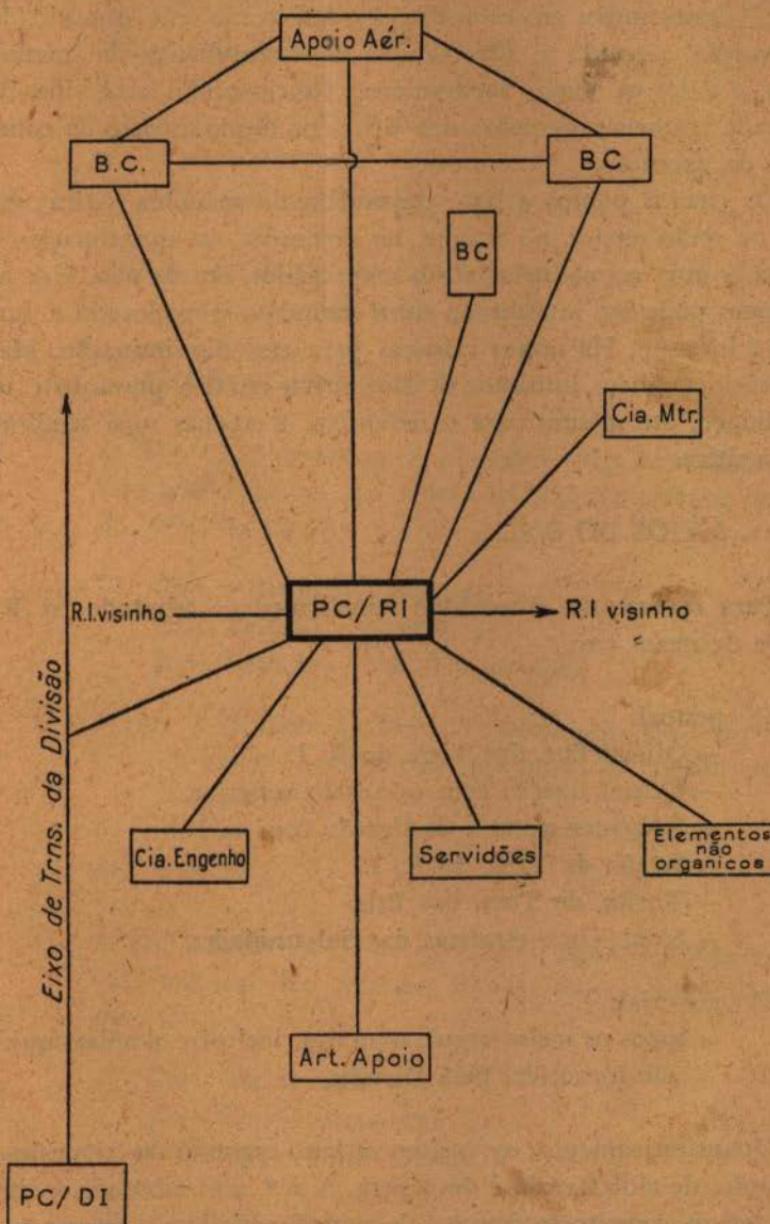
Interiores

- 5 — PC/RI com PC/Btls. em 1.º escalão.
- 6 — PC/RI com PC/Btl. em 2.º escalão e Reservas.
- 7 — PC/RI com PC/elementos não orgânicos postos à disposição temporariamente.
- 8 — PC/RI com a Cia. Mtr.
- 9 — PC/RI com Cia. de Engenhos.
- 10 — PC/Btls. entre si.
- 11 — PC/RI e PC/Btls. com | as Serviços.
| postos de remuniciamento.
| postos de socorro.
| observatórios não coincidentes com os P. C.
- 12 — PC/Btl. com apoio aéreo.

Exceção das duas primeiras, entre as externas, que são procedidas pelas tropas de Trns. divisionárias (Eng.), e a de n.º 3, que cabe à Art., todas as demais constituem tarefas do R. I.

A de n.º 4 é recíproca, entre o avião e o posto em terra.

Daí podemos esboçar o dispositivo estático das ligações necessárias ao R. I. em combate, como mostra a fig. 1.



Quando estas radiações ali desenhadas estão *plantadas* no teatro de operações por meio de linhas telefônicas, onda rádio, mensageiros, estafetas, pombos, artifícios, etc., etc., de modo a se ter um "feixe" destes meios em cada direção, arbitrado em quantidade e composição segundo as necessidades e circunstâncias da manobra tática, e todos os meios seguramente funcionando, está, ipso-fato, realizada também a manobra das Trns., no duplo aspecto da concepção e da execução.

Os citados pontos a ligar dependem da manobra tática; serão mais ou serão menos, no ataque, na defensiva, na aproximação, etc. Em cada uma certos meios serão empregados, outros não. Um mesmo meio pode ser interditado num momento e explorado a fundo noutro instante. Há regras clássicas para essa discriminação. Mas é necessário também intuição. O dispositivo estático portanto é uma irreabilidade, até mesmo para a defensiva. É apenas uma lembrança esquemática.

11. MEIOS DO R. I.

Para realizar um dispositivo semelhante ao esboçado, o R. I. dispõe de meios em:

a) pessoal:

- Oficial Enc. das Trns. do R. I.
- Oficial ligação com o escalão superior.
- Sargentos agentes de ligação com os Btls.
- Secção de Trns. do R. I.
- Turma de Trns. dos Btls.
- Sinaleiros e estafetas das Sub-unidades.

b) material:

- todos os meios regulamentares, inclusive pombos que lhe são fornecidos pela Divisão.

Quantitativamente, os meios variam segundo as dotações de instrução, de mobilização e de guerra. A 1.ª. será esboçada a seguir, e as demais constituem assunto de natureza sigilosa.

Como estão repartidos os meios e os encargos no Regimento?

a) no G. C.

O grupo de combate é a célula de fogo da Inf. Seu Cmt. não tem P. C. fixo, em princípio. Salvo na defensiva. As ligações necessárias são:

Cmt. GC – Cmt. Pelotão.

Cmt. GC – GC vizinhos.

Cmt. GC – Esquadras.

Meios: não dispõe. As ligações são feitas à *vista*, diretamente, à voz ou sinais pessoais.

b) no Pelotão e Secção Mtr. Pesadas.

O Pelotão já manobra. A manobra exige articulação. A articulação depende de ordens, consequentemente de meios de Trns. As ligações necessárias são:

Cmt. Pelotão – Cmts. GC

Cmt. Pelotão – Cmt. Cia.

Cmt. Pelotão – Pelotões vizinhos.

Meios: 2 soldados agentes de transmissão, do Grupo Extra do Pel., para as ligações que não possam ser feitas à vista.

c) na Cia F. Z.

A Cia. ainda não pode manobrar significativamente para um conjunto. No entanto, já tem importantes ligações a manter:

Cmt. Cia. – Cmt. Btl.

Cmt. Cia. – Cmts. Pel.

Cmt. Cia. – Cias. vizinhas.

Meios: 2.º Sgto. Cmt. do Grupo de Cmdo., chefe das Trns.; agentes: cabo furriel, 4 sds. corneteiros; sinaleiros:

1 cabo e 4 sds. O sgt. furriel pode fazer a ligação com o Btl.

Total: 12 homens. Material: ótico, bandeiroolas, pistolas e bocal V. B.

d) na Cia. Mtr. de R. I.

As mesmas considerações figurantes acima para Cia. F. Z.

Meios: 2.º sgt. Cmt. Grupo de Cmdo., chefe das Trns.; agentes: cabo furriel e 4 sds. corneteiros; estafetas:

1 cabo e 4 sds. O sgt. furriel faz a ligação com o R. I.
Total: 12 homens. Material: idem o da Cia. F. Z.

e) no Btl.

Já o Btl. manobra taticamente. A autonomia de manobra faz-se seguir de necessidade de ligação. De Trns.

Meios: Turma de Trns. da Secção de Cmdo., composta de:

estafetas: 1 sgt., 1 cabo e 8 sds. montados.

telefonistas: 1 cabo e 5 sds.

radiotelegrafistas: 1 cabo e 2 sds.

sinaleiros: 1 cabo e 6 sds.

Total: 26 homens.

Material: telefone, quadro comutador, óticos, rádio, painéis, pistolas, bocal VB, tubo lança foguete, pombos (eventuais) e 1 viatura para material de Trns.

f) no Regimento

O Regimento integraliza as possibilidades táticas do Btl. Suas necessidades em ligação são as que vimos no item 10 destas notas.

Meios: 1 oficial de ligação com o escalão superior

1 oficial das Trns. do Regimento.

1 Secção de Trns. do Regimento com:

telefonistas: 1 sgt., 1 cabo e 5 sds.

radioteleg.: 1 sgto., 2 cbs. e 6 sds.

sinaleiros: 1 sgto., 1 cabo e 8 sds.

estafetas: 1 cabo e 6 sds. montados.

1 turma de ligação: 3 sgtos. montados.

Total 62 homens.

Material: o já visto para o Btl., aumentado em quantidade.

Esta dotação evidentemente é a de instrução. Não podemos dar aqui as de mobilização e de guerra. Mas quem souber jogar esta dotação fnteligentemente, encontrará facilidade em manobrar as outras, pois nessas há uma soberba reserva de meios materiais e sensível aumento de homens, continuando as necessidades relativamente fixas.

II – CRITÉRIO NO EMPREGO DOS MEIOS

12. NA DEFENSIVA: Pelo 3.^o princípio fundamental das Trns., (n.^o 9), vimos a necessidade do uso de *conjuntos de meios* e não de meio simplesmente. Então não se deve discriminar esse ou aquele meio, mas preparar todos e os ter à mão. Na defensiva o problema das Trns. se caracteriza pelo seguinte:

- a) meio principal: telefone.
- b) emprego amplo da T. S. F. quando o inimigo desencadear o ataque.
- c) meio ótico estabelecido paralelamente com as linhas telefônicas.
- d) pouca atividade de agentes, devido à potência de fogo inimiga.
- e) uso mais atenuado dos demais meios, embora em pequena escala.

Uma teoria avançada sobre o conservantismo dos regulamentos diria que, dada a densidade do bombardeio aéreo na guerra moderna e seu poder soberano de destruição; dada a velocidade desconcertante dos meios de ataque; dâdo o descrédito da tática defensiva face à ofensiva invicta — o meio evidentemente recomendável na defensiva é a T. S. F. Mas entre nós ela está pejada de interdições, e

só rompe os grilhões com o desencadeamento do ataque, mesmo assim muito condicionada.

A defensiva é a única operação em que se utilizam todos os meios integralmente, excepção dos pombos correio.

13. NA OFENSIVA: Utilizam-se, sucessivamente, na ordem abaixo:

1) aproximação:

- a) linhas telefônicas de tempo de paz.
- b) agente de Trns., principalmente o estafeta a cavalo.

2) tomada de contacto:

- a) mensageiro e estafeta a cavalo.
- b) ótica amplamente.
- c) rádio (com as restrições da Ordem de Trns. da D. I.).
- d) artifícios.

3) ataque:

- a) durante o ataque as Trns. sofrem uma certa suspensão, até a conquista do próximo objetivo. Na ofensiva moderna, dadas a velocidade de progressão e potência de fogo, a T. S. F. em fonia deve ser o meio de mais exploração. A seguir vem o telefone; os Centros avançados de informações tem lugar e exigem C. T. bem aparelhados, inclusive com pombos. A Eng. liga os PC de R. I. ao eixo de Trns. da DI com transversais. Os RI escalonam os meios em profundidade, com base na T. S. F. e telefone nas paradas táticas, se possível.

4) exploração do êxito:

- a) ainda a questão da velocidade que deve caracterizar o aproveitamento do êxito a fundo, recomenda a T. S. F. como meio principal. A seguir veem os estafetas.

O aproveitamento do êxito é uma operação quase da alçada do Cmt. da vanguarda. Daí serem poucas as ligações para a retaguarda. Diminuindo a necessidade de ligação, decorre alívio para as Trns., e consequente economia de meios. Daí os estafetas e a T. S. F. serem suficientes.

5) retirada:

- a) se a retirada for una manobra, isto é, retirada organizada, como recurso estratégico do Cmto., ela se fará quase sempre sobre as linhas de comunicações, naturalmente preparadas com todos os meios instalados para a defensiva ou após o ataque. Assim, usam-se na retirada todos os meios citados para a defensiva.
- b) se a retirada caracterizar-se como recuo ou debandada, naturalmente que tudo estará já perdido, e pensar em Trns. organizadas seria um luxo perfeitamente irônico. Com tudo, então, prevalecerão as atitudes pessoais, a que não escaparão sique as Trns. Porque aí o Chefe já não comanda. E a sua arma, as Trns., pela primeira vez será dispensável.

III – RELAÇÕES COM AS OUTRAS ARMAS

14. As ligações interiores ficam satisfeitas mediante utilização direta dos meios de Trns. dentro das condições de combate dos diversos escalões do R. I. Já as exteriores ficam subordinadas a um critério de cooperação de armas, e exigem daí certas considerações não explícitas.

1) *P. C. do Cmt. de Regimento com o Cmto. superior*

Não é atribuição do R. I., nem mesmo eventualmente; se essa tarefa chegar a ocorrer como obrigação da Inf., é sinal de que a Divisão está derrotada. Cabe às tropas de Trns. (Eng.) a garantia dessa ligação.

84 NOTAS SOBRE EMPRECO DAS TRANSMISSÕES NA INFANTARIA

2) *P. C. do Cmt. de Regimento com os R. I. vizinhos*

Idem quanto à observação anterior. Não será supérfluo advertir, que o Pelotão de esclarecedores montados, não constitue meio de transmissão. É um orgão de observação. O Regulamento da Inf. proíbe a utilização desse Pelotão como estafeta. É uma observação montada.

3) *P. C. do Cmt. de Regimento com a Artilharia*

Aquí o tabú das Trns. na Inf.. Que aliás não existe. Vimos que ao escalão que apoia cabe a tarefa de fazer a ligação entre ele e o escalão apoiado. Para isso a Art. dispõe de um **DESTACAMENTO DE LIGAÇÃO**, com a Inf., sob cmdo. de um oficial artilheiro e dotado de todos os meios necessários. A esse oficial cabe interrogar e sentir as necessidades do Regimento e dos Btls. apoiados, em fogos de Art., e pedidos já na linguagem técnica de artilharia ao Grupo ou Agrupamento de apoio. Entretanto na parte de linhas telefônicas, se houver, a ligação por esse meio nunca deve ser feita por um só circuito. Cabe então à Inf. estabelecer um novo circuito telefônico, por itinerário diferente. E só isso. A transmissão dos pedidos de fogo é atribuição exclusiva da Art.

4) *P. C. do Cmt. de Regimento com Apoio Aéreo.*

A Inf. não se liga com as bases aéreas, mesmo porque a Aviação não é meio orgânico divisionário. Ela faz a ligação diretamente com os aviões, os quais se correspondem com ela diretamente para os Btls. engajados ou para os P. C. dos R. I. O apoio aéreo é previsto a priori ou solicitado pelo Cmdo. do Regimento ao escalão I. D. ou Bda. O meio normal de transmissão é a T. S. F., seguido de painéis, artifícios e mensagem lastrada.

IV – AS ORDENS

15. ORDEM PARA AS LIGAÇÕES

"A ordem, ao contrário da instrução, contem **PRES-
CRIÇÕES FORMAIS**, aplicaveis em condições de tempo
e espaço **NITIDAMENTE DETERMINADOS**". –
(R. S. C. – 121).

Eis como o nosso Regulamento para o serviço em campanha define o que seja ordem. Ela deverá conter:

decisões formalmente prescritas.
suas relações com o tempo
suas relações com o espaço
determinação segura dos limites do tempo e do espaço.

A manobra das Trns. é uma componente da manobra total do Chefe. Daí a sua concepção e prescrições fundamentais para execução constarem necessariamente da **ORDEM GERAL DE OPERAÇÕES** desse chefe. No Regimento o Cel. Cmt. estabelece na sua ordem de operações. um parágrafo, geralmente titulado "**OBSERVAÇÃO, LIGAÇÃO E TRANSMISSÕES**", no qual fornece principalmente coordenadas do espaço para o estabelecimento do dispositivo das ligações adaptado à manobra tática do Regimento. As referências de tempo e de natureza técnica dos meios são apenas incidentais nesse parágrafo da ordem de operações. Ele conterá (posta de lado a **OBSERVAÇÃO**):

- a) locais previstos para o P. C. do Regimento (fixados pela D. I.).
- b) zona dos P. C. dos Btls., Cia. Mtr. e do Agrupamento de Art. de Apoio, o que determina seus respectivos eixos de Trns.
- c) eixo de Trns. da D. I. (em operação de movimento).
- d) situação e Comando do Centro Avançado de Informações (C. A. I.).
- e) agentes especiais de ligação.
- f) diretivas mestras para o Enc. das Trns.
- g) etc.

Nada impede, embora seja excepcional, que este parágrafo não venha no corpo da ordem de operações, mas sim como ordem particular para as ligações. Dado que a transmissão de ordens precede qualquer movimento do Regimento, é justo que as Trns. sejam montadas antes da ordem de operações, por meio de uma ordem particular.

O Ten. Enc. Trns. colabora com o Cel. na redação desse parágrafo, funcionando como assistente técnico, mesmo porque, para se apresentar apto posteriormente, quando do acionamento dos meios, é necessário que ele conheça sinceramente a intenção tática do Cel. É indispensável, nesse particular, que o Enc. das Trns. deve ser um oficial excepcionalmente credenciado em inteligência e preparo técnico, alem de possuir um alto coeficiente de penetração no foro íntimo profissional do Cmt. Ele tem, guardadas as proporções, um relevo semelhante ao do Cmt. das Trns. da Grande Unidade, o qual, por sua vez, tem o mesmo prestígio funcional que os Cmts. das Armas divisionárias. Não fora ele Cmt. das Trns., isto é, da ARMA DO COMANDO.

Como a manobra tática do Regimento absolutamente não constitue uma operação isolada, decorre que tanto o Cel. como o Enc. Trns. buscam inspiração e orientação para as ligações e Trns. na ORDEM GERAL DE OPERAÇÕES DA D. I., a qual trará em anexo uma ORDEM PARA AS TRNS., da responsabilidade do Chefe do Estado Maior da Divisão e do Cmt. das Trns. É a chamada subordinação técnica, porque a manobra das Trns. deve primar principalmente pela unidade no quadro geral divisionário.

No anexo sugerimos um parágrafo para as LIGAÇÕES E TRNS. da ordem de operações do Regimento, em que os itens são lembrados dentro de um critério de generalidade. Eles não são rigidamente suficientes ou indispensáveis, visto como a cada operação tática singular (aproximação, contacto, ataque, etc.), será necessário adaptar convenientemente a manobra das Trns. à manobra tática. O parágrafo em questão deve conter muito de ligação e, se possível, nada de Trns. Cada coisa em seu lugar.

16. ORDEM PARA AS TRANSMISSÕES

O parágrafo para as ligações constitue o que poderíamos chamar a concepção da manobra das Trns. É uma diretiva, contendo prescrições formais, porem pouco detalhadas. Prescrições que armam o dispositivo sob aspecto tático, coordenandô-o no espaço. É necessário detalhar essa diretiva, armar, por assim dizer, o dispositivo técnico, levando em consideração todas as circunstâncias de oportunidade, de rendimento, de eficiência comparada, etc. Este grupo de detalhes constitue a **ORDEM PARA AS TRANSMISSÕES**, que figura em anexo à ordem de operações. A redação dessa ordem é atribuição do Enc. das Trns., embora assinada pelo Cel. Cmt. Porque seu conteúdo já é puramente técnico. Deve ser redigida não somente em face do parágrafo para as ligações, mas tambem da ordem divisionária para as Trns., pois nesta haverá muito que transcrever e cumprir.

O conteúdo desta ordem, por isso que é um conjunto de detalhes, é mais amplo:

- a) situação dos P. C., P. O., C. T., etc., tanto que possível reunidos em quadros.
- b) composição material dos Centros e hora de funcionamento.
- c) estabelecimento dos eixos de Trns., obedientes a itinerários bem determinados.
- d) um item para cada meio:
 - telefone
 - rádio
 - ótica
 - acústica
 - pombos
 - mensageiros e estafetas
 - artifícios
 - painéis

estabelecendo em anexo, para cada meio, as condições particulares de emprego, como sejam:

cifra
 prefixos dos postos
 restrições no tempo
 ordem de urgência na construção e na exploração
 comprimentos de onda
 etc.

Finalmente, não deve faltar na ordem as condições de reabastecimento de material.

É na redação dessa ordem que se revela a personalidade do Ten. Enc. das Trns., pois a ele cabe escalarar e limitar os diversos meios, estabelecer instruções que asseguram a infalibilidade e alto rendimento das Trns. Tudo dependerá principalmente do seu:

senso de proporção
 conhecimento perfeito das possibilidades e condições de emprego dos meios
 conhecimento exato do emprego da sua arma e das relações desta com as demais
 cuidado anterior na preparação do pessoal
 grau de penetração na intenção do chefe.

O maior defeito do documento chamado ordem para as Trns. é a sua prolixidez. Torna-se até um tanto antipático, dado que a realia das Trns. ainda é pouco sentida e acatada. Só mesmo uma guerra porá as coisas em seu lugar. Dentro da nossa extensão territorial, falta de estradas e meios de transportes, se as Trns. falharem falhará inevitavelmente o Comando. Por agora não. Nossos inimigos nas manobras são duas pontas de um lapis bicolor: Exército Azul e Exército Vermelho. Estes não exigem Trns. como coisa fataismente necessária.

Cumpre pois desenfeitar a ordem para as Trns. de tudo que não seja absolutamente necessário.

TIRO DE BARRAGEM

Cap. DOMICIANO RIBEIRO

1/3.º R.A.A.Ae.

I — PRÉPARAÇÃO DOS TIROS DE BARRAGEM

Os tiros de barragem são tiros preparados com antecedência sobre elementos de planos verticais, que são colocados geralmente sobre pontos de passagem obrigatória dos aviões inimigos. São ainda empregados em zonas onde se pode prever que as aeronaves não se sujeitarão à hipótese fundamental e onde a escuta não poderá fornecer elementos, assaz precisos, para permitir a execução de tiros em rajadas. Finalmente, se os colocam nas regiões, onde a execução dos tiros em rajadas se torna impossível.

Os tiros de barragem são largamente escalonados, de maneira a formarem um "écran" de fogo sobre a rota da aeronave. O número de arrebentamentos a fornecer em um espaço de tempo relativamente pequeno, devendo ser considerável, os tiros de barragem serão em princípio sempre executados por muitas baterias e desencadeados pelos P. C. dos Grupos.

Qualquer que seja o método empregado, o P. C. do Grupo, utiliza, para a preparação, os dados da escuta, corrigidos ou não, enviados pelas baterias, para traçar a rota do avião e determinar o elemento de barragem que deve ser desencadeado. O tiro é executado de maneira que os arrebentamentos do centro de mecanismo se produzam no momento preciso em que a aeronave atravessa o plano de barragem.

O tiro em rajadas é executado com prioridade sobre todos os outros gêneros de tiro.

Os tiros de barragem respondem a um fim: não deixar silenciosa uma bateria, cuja zona de ação balística é atravessada pela aeronave inimiga que não atravessa aquela de seus postos de escuta...

Esta zona de ação da bateria é notavelmente mais extensa que sua zona de ação em tiros em rajadas sobre a aeronave escutada e a cobre inteiramente. Em outros termos, uma tal bateria pode atirar sobre alvos fixos, mas não é suscetível de preparar um tiro em rajadas.

Os tiros de barragem são geralmente colocados de maneira a agir sobre a aeronave, antes que ela efetue seu bombardeio; nestas condições, os planos de barragem devem estar pouco antes da linha de lançamento de bombas.

Se os tiros em rajadas são preparados e desencadeados pela bateria o mesmo não acontece com os tiros de barragem que serão tiros de concentração de muitas baterias, logo, coordenados pelo P. C. do Grupo.

O P. C. do Grupo efetua a extrapolação propriamente dita, com o fito de realizar a concentração no tempo e no espaço. Utiliza para isso os elementos da aeronave atual escutada, ou melhor, os elementos da aeronave atual são fornecidos pela bateria à qual está ligado o posto de escuta utilizado.

Estes tiros são parcialmente ou totalmente preparados com antecedência.

A) — MÉTODO DAS COTANGENTES

O método das cotangentes prevê planos de barragem decompostos em elementos de dimensões procurados, de maneira que os arrebatamentos sejam assaz densos em uma zona de 1 000 mts. de largura e 600 mts. de altura.

Recobrindo-se largamente os diferentes elementos encarados, os pontos médios dos tiros são espaçados de 750 metros segundo o plan de barragem e 500 metros em altura. (Figs. 1 e 2).

a) — DETERMINAÇÃO DO ELEMENTO DE BARRAGEM

A rota do avião pode ser traçado sobre um gráfico relativo a um aparelho de escuta, convenientemente situado, na escala $\frac{e}{h}$, variável com a altitude.

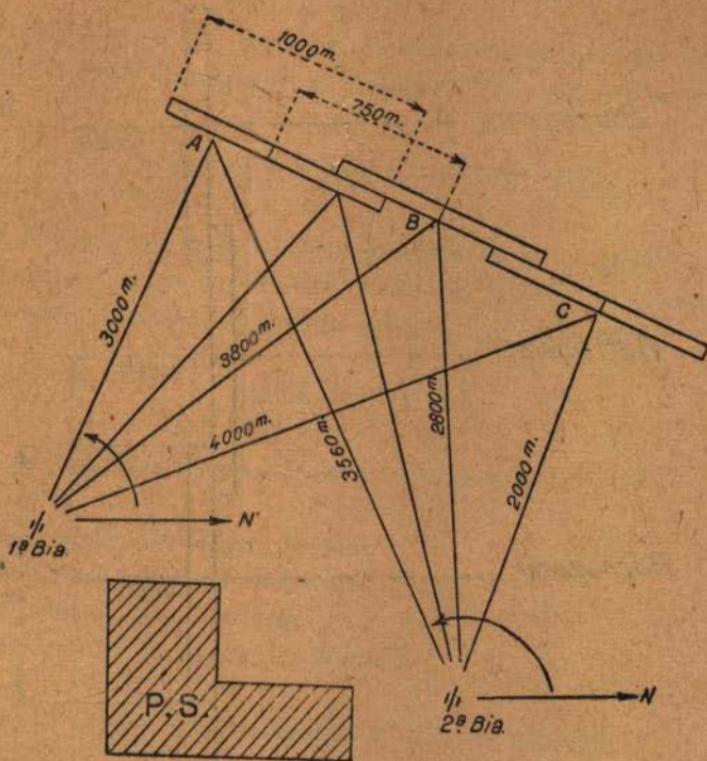


Fig. 1

Sendo conhecida a altitude da aeronave, o elemento de barragem a desencadear é o de altitude média, que mais se aproxima daquela em que voa a aeronave.

O plano geral de uma barragem não poderá ser representado, sobre o gráfico das cotangentes, por um único traço, visto como os diversos elementos médios escalonados em altura e correspondentes a um mesmo plano de barragem serão definidos, no gráfico de cotangentes, por azimuth e sitio e este variará com a altura de cada elemento médio. (Ver princípio do gráfico de cotangentes.) Teremos, então, para os diversos elementos médios escalonados em altura, apesar de estarem todos sobre um mesmo plano vertical, um escalonamento sobre o gráfico de cotangentes, escalonamento este que será ao longo de uma linha de azimuth tendo cada elemento o sitio correspondente à sua altura.

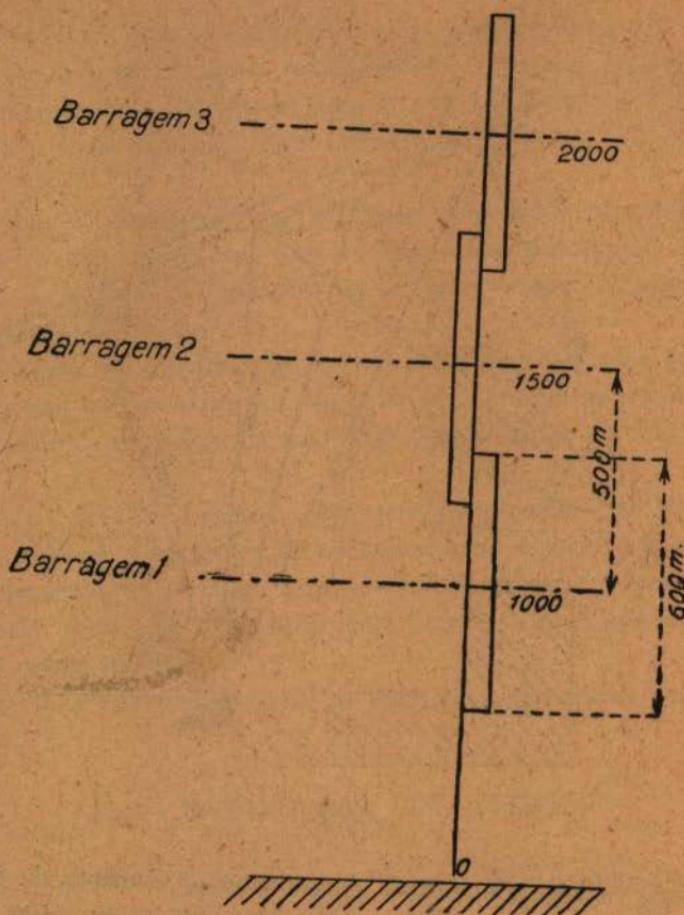


Fig. 2

Entretanto, um elemento da barragem horizontal de altitude média fixada, pode ser representada sobre o gráfico. Habitualmente transporta-se sobre um calco os traços dos elementos da barragem, correspondente às diferentes altitudes médias de 500 em 500 metros. Este calco é colocado sobre o gráfico das cotangentes, relativo ao aparelho de escuta utilizado.

Prolongando-se a rota do avião, pode-se, então, determinar seu ponto de encontro com o elemento de barragem horizontal e deduzir o elemento de barragem vertical.

Cada elemento de barragem é representado por um indicativo como B3, onde B corresponde ao elemento horizontal e 3 ao elemento vertical.

b) — DESENCADEAMENTO DO TIRO

Se A é o ponto onde o prolongamento da rota encontra o plano de barragem, o comando "FOGO" deve ser enviado no momento em que a aeronave escutada chega em um ponto A' tal que:

$$A' A = U \times T$$

T sendo a soma dos tempos elementares seguintes:

- 6 — duração do trajeto do som;
- e — tempo morto de manobra;
- r — semi-duração do tiro;
- t — duração de trajeto do projétil.

Sobre o gráfico das cotangentes a' a é que tal que:

$$a' a = \frac{Ue}{h} \left(\frac{3 \text{ h}}{1000 \text{ sen } S'} \right) + \Theta + r + t$$

Executa-se uma extrapolação em sentido inverso, para se fazer um tiro "na passagem".

O tempo morto de manobra Θ é reduzido ao tempo morto de transmissão: toma-se-o igual a 4 segundos.

A duração da rajada $2r$ é conhecida.

Atira-se, no caso do material 88 m/m, 7 tiros por rajada na cadência de um tiro a cada 3 segundos.

$$r = 10 \text{ segundos.}$$

A duração do trajeto do projétil depende do elemento da barragem: é calculado com antecedência para o ponto médio da barragem.

Pode-se escrever:

$$a' a = \frac{3 U e}{1000 \operatorname{sen} S'} + \frac{U e}{h} (\Theta + r + t).$$

Supondo U e h conhecidos, $a' a$ é a soma de dois vetores:

- um, função do sítio do avião escutado;
- outro, função de $T_1 = \Theta + r + t$.

Este último então, é função do elemento da barragem.

Constrói-se então réguas de extração, comportando: de um lado e do outro de uma origem comum. (Fig. 3).

$$\begin{aligned} & \frac{3 U e}{1000 \operatorname{sen} S'} \\ & \text{— uma graduação em } \frac{T_1 U e}{h} \text{ marcada em } T_1 \end{aligned}$$

Cada regua é estabelecida para uma altitude e uma velocidade dada (Fig. 3).



Fig. 3

O elemento da barragem estando determinado, lê-se em um quadro o $T_1 = \Theta + r + t$ (T_1 sempre correspondendo à bateria mais afastada), o extraplador coloca a regua correspondente à velocidade e altitude anunciada, ao longo do prolongamento da rota média, de maneira que a graduação T , se encontre sobre o traço da barragem. O ponto a' procurado se encontra em face de uma divisão em S' da regua, de tal maneira que neste há concordância dos sítios sobre a regua e sobre o gráfico.

O extrapolador cuida, sobre o traçado da rota, o avanço da aeronave escutada e comanda "FOGO", assim que o ponto representativo da aeronave se coloca na altura da a'.

B) — MÉTODO DO TRAÇADO DA ROTA EM ESCALA FIXA

Vimos que o tiro de barragem executado pelo método das cotângentes necessita de numerosas providências, tomadas com antecedência. Pode ser interessante preparar nos últimos momentos tais tiros, o que evita um longo e aborrecido trabalho preliminar.

Estes tiros são ainda efetuados sobre um plano vertical, cujo traço é fixado com antecedência, em relação ao ponto sensível a defender, conforme a altitude e a velocidade dos aviões encarados.

Este plano vertical, ou esta sucessão de planos verticais, é balizada por retas verticais, espaçadas de 500 metros, sobre as quais se colocam, os pontos médios dos tiros de barragem das diferentes baterias, os tiros são desencadeados sobre um destes pontos médios, conforme a altitude em que voar a aeronave e, quando sua rota atravessar o plano da barragem.

Também a barragem será desencadeada sobre um destes pontos médios quando a rota da aeronave passar a menos de 250 metros em altura e a menos de 100 em distância.

a) — DESTRUIÇÃO DO PONTO DE CONCENTRAÇÃO

A rota do avião pode ser traçada sobre um gráfico de escala fixa, utilizando os dados de um aparelho de escuta, corrigindo das correções secundárias e de aberração acústica; os elementos que saem do corretor de escuta levam em conta uma correção de tempo morto de transmissão, assim como uma correção de paralaxe e definem a direção do aviso atual em relação ao posto ótico ou P.C. de uma bateria.

Os elementos de posição e de movimento do avião φ_0 , S_0 , α_0 , J , H são retransmitidos por uma bateria ao P.C. do Grupo encarregado do desencadeamento do tiro.

Sobre o gráfico do traçado da rota em escala fixa (1/50.000), o plano de barragem tem um traço bem definido (coordenadas das extremidades por exemplo).

Estando determinada a altitude e locada uma pontaria a rota pode ser traçada imediatamente, conhecendo a orientação do avião (orientação medida na bateria). E', então, possível determinar quasi instantaneamente a vertical do plano de barragem que está mais aproximada da rota do avião e decidir o desencadeamento do tiro, partindo desta vertical e à altitude da aeronave.

O tiro será executado, por exemplo, sobre a vertical H, à altitude $h = 2000$. (Fig. 4).

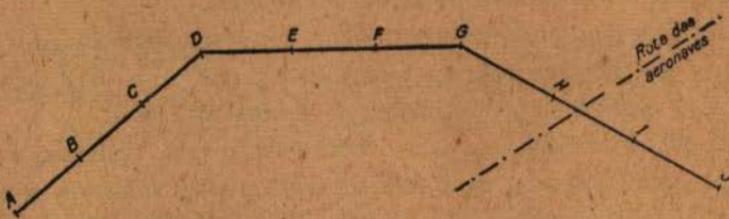


Fig. 4

b) — PREPARAÇÃO DO TIRO

A preparação do tiro é efetuada na bateria que não tem a resolução de um problema balístico.

A vertical H se encontra, em relação à bateria, a uma distância horizontal que pode ser medida com antecedência. A indicação "barragem H, altitude h" permite conhecer a posição, no espaço, do ponto médio do tiro. Óra, os elementos a dar as peças são função de trazidas de coordenadas deste ponto, por exemplo: φ , Δ e h .

O azimute futuro resulta do conhecimento da vertical do tiro.

A inclinação e a duração de trajeto são lidas sobre quadros dupla entrada, em função da distância horizontal e da altitude.

c) — DESENCADEAMENTO DO TIRO

Resta desencadear o tiro de maneira que os arrebentamentos ao meio da rajada se processem no momento em que o avião franqueie o plano de barragem.

Se A é o ponto onde o prolongamento encontra este plano, o comando "FOGO" deve ser enviado à bateria no momento em que o avião atual chega em um ponto Ao tal que:

$$Ao A = U \times T$$

T sendo a soma dos seguintes tempos elementares:

Θ — tempo morto de manobra;

r — semi-duração do tiro;

t — duração de trajeto do projétil.

e sobre o gráfico do traçado da rota:

$$a_0 a = \frac{U \times T}{n}$$

n sendo a escala do gráfico considerada.

O tempo morto de manobra Θ é reduzido ao tempo morto de transmissão do comando "FOGO" (toma-se-o igual a 4 segundos); tem-se, com efeito, de levar em conta, por outro lado, o tempo morto de transmissão das pontarias do P. C. do Grupo igual ao tempo morto de transmissão ao posto ótico ou P.C. da Bia. (correção registrada no corrector da bateria).

Atirando-se 9 tiros por peça com o material 75, ou 7 com o material 88 ou 3 com o material 105, a cadência máxima:

$2r = 24, 20$ e 24 segundos, respectivamente;

$r = 12, 10$ e 12 segundos.

A duração do trajeto do projétil depende do ponto de concentração e da bateria que atira.

Para uma bateria determinada, esta duração de trajeto é ainda um elemento do gráfico de trajetória que pode ser determinado em função da distância horizontal e da altura. Estabelece-se para cada bateria um quadro, dando o valor de "t" para as distâncias, correspon-

dente; às diferentes verticais que balisam o plano de barragem e para as altitudes de 200 em 200 metros; esta determinação se efetua sobre um gráfico de trajetórias.

Para cada bateria, a extrapolação consiste em procurar sobre o gráfico de traçado da rota ao tal que:

$$a_0 a = \frac{U}{h} (t + 14).$$

Praticamente, o trabalho será feito considerando a bateria para a qual a duração de trajeto é máxima; o P.C. do Grupo dispõe de um caderno repertório onde serão considerados, para os diferentes tiros de concentração possíveis, os valores $(t + 14)$, encontrados para todas as baterias participantes deste tiro; a extrapolação é efetuada considerando o maior valor de $(t + 14)$.

Utiliza-se para esta operação reguas de extrapolação, estabelecidas para as diferentes velocidades de aeronaves de 5 em 5 metros

por segundo, e levando graduações em $\frac{U}{h} \times T$, marcada diretamente em T , isto é, em $(t + 14)$.

A rota do avião estando traçada, e o ponto de encontro da rota e do plano de barragem sendo determinado, o extrapolador leva a graduação T sobre o traço da barragem o ponto a_0 procurado se acha em face da origem da graduação da regua.

O extrapolador observa sobre o traçado da rota avanço do avião atual e comanda "FOGO" desde que este chega à altura do ponto a_0 .

NOTA: É possível que não se possa ter as coordenadas do avião atual; em particular se o avião vôle baixo ($h = 1500$ m), as posições sucessivas do avião arriscam-se a ser conhecidas muito tarde.

Utiliza-se neste caso para o traçado da rota, que será então executado em relação ao próprio posto de escuta, as coordenadas de avião escutado.

E' preciso levar em conta a correção de aberração acústica.

$$\frac{3 h \times U}{1000 \operatorname{sen} S'} \times \frac{1}{n}.$$

A regua de extrapolação será estabelecida para uma velocidade de avião e uma altitude dadas, e comportará, além da graduação em U
 $\frac{3 h \times U}{1000 \times \operatorname{sen} S'} \times \frac{1}{n}$

$$\frac{3 h \times U}{1000 \times \operatorname{sen} S'} \times \frac{1}{n}$$

marcada em S' (Fig. 5).

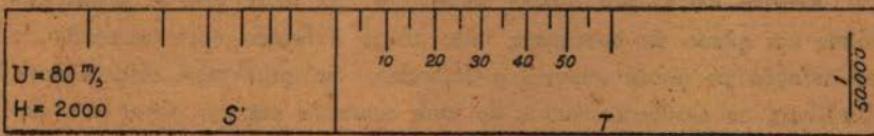


Fig. 5

Para achar o ponto a' , o extrapolador dispõe sua regua ao longo do prolongamento da rota traçada, a graduação T sobre o traço do plano de barragem, e procura o ponto a' da rota que tem o mesmo sitio S' sobre a alidade de traçado da rota em escala fixa e sobre a porção da regua de extrapolação marcada em S' .

No momento em que o avião escutado chega sobre o ponto a' assim determinado, o extrapolador comanda "FOGO".

C) — MECANISMO DOS TIROS DE BARRAGEM

Em primeiro logar é necessário bater um espaço suficiente, em razão dos erros devidos:

- ao fato de que os tiros são geralmente executados em uma zona em que a aeronave não segue mais a hipótese fundamental, tendo já sido atacado por tiros em rajadas;
- ao fato de que se utiliza (ao menos em certos casos) dados de aeronave escutada, não corrigida das correções secundárias de escuta;

- à imprecisão na determinação da altitude (caso do processo bistático e da velocidade);
- à indeterminação sobre a velocidade e sobre a altitude (caso do processo monostático);
- à imprecisão sobre o comprimento e direção do vetor de extração (velocidade e orientação).

Os tiros serão então executados sobre um retângulo teoricamente vertical de 1000 metros de largura por 600 de altura, de maneira que os arrebentamentos não distem mais de 150 metros, (projéts de 75); de 200 metros, (projéts de 88) e de 300 metros (projéts de 105).

Preciso seria, por outro lado, que os tiros fossem repartidos sobre um plano de barragem, cujo traço é fixado com antecedência em relação ao ponto sensível a defender. Se quizermos, efetivamente, distribuir os arrebentamentos de uma maneira regular sobre um elemento retangular deste plano, chega-se a um mecanismo extremamente complicado, que diminuirá a cadência do tiro e aumentará as probabilidades de erros.

Nestas condições, adotou-se soluções aproximadas mais simples.

Dois casos se podem apresentar:

1.º) — O plano de tiro faz com o plano de barragem um ângulo superior a $800''$ (Fig. 6 tiro em D);

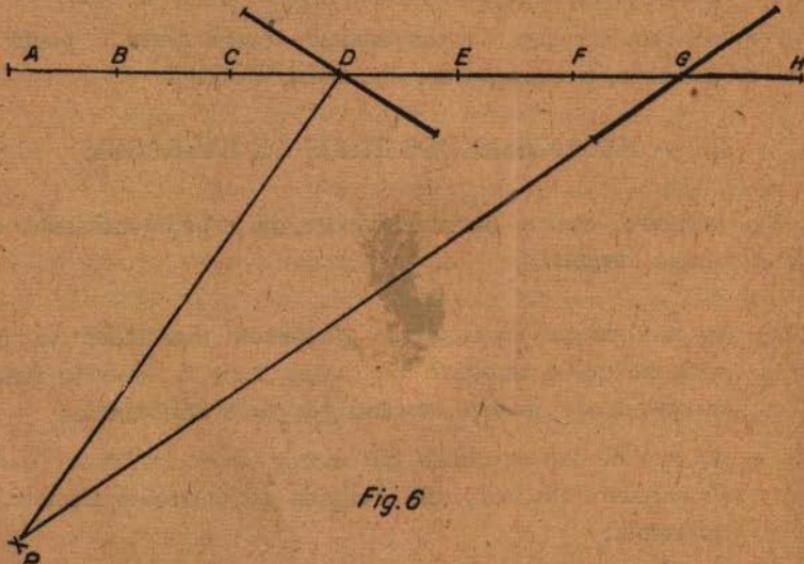


Fig. 6

Neste caso, os tiros são repartidos sobre um plano perpendicular ao plano de tiro e mesmo perpendicular à linha de sitio do ponto médio do tiro.

A figura 7 representa a repartição dos arrebentamentos neste plano para uma bateria de 88 m/m, que atira 7 tiros por peça.



Fig. 7

Se i é a inclinação correspondente ao tiro sobre o ponto médio, as peças atiram 7 tiros sobre as inclinações:

- $i + 45''$ para a 1.º peça
- $i + 15''$ para a 2.º peça
- $i - 15''$ para a 3.º peça
- $i - 45''$ para a 4.º peça

A graduação da espoleta é a mesma para todos os tipos da bateria, sendo a graduação correspondente ao ponto médio do tiro.

A figura 8 representa a repartição dos arrebentamentos para uma bateria de 105, que atira 5 tiros por peça.

Cada peça atira com um azimute bem definido três tiros escalonados em inclinação, com a mesma graduação de espoleta, sendo as inclinações sucessivas.

- $i - 45''$
- i
- $i + 45''$

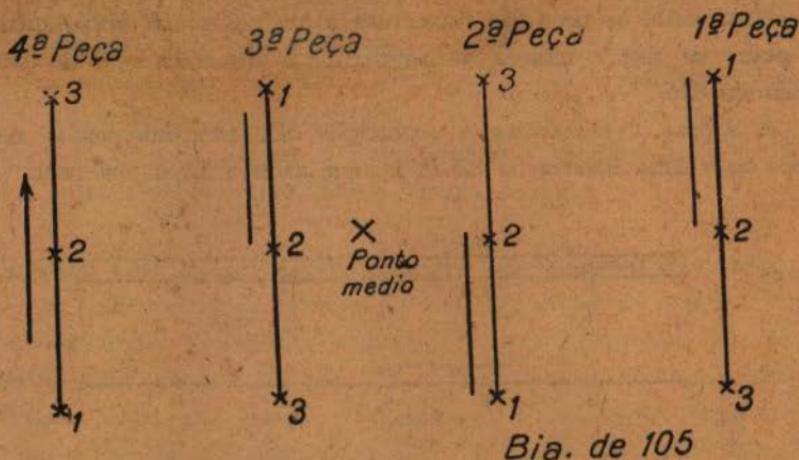


Fig. 8

2.º) — O plano de tiro faz com o plano de barragem um ângulo inferior a 800" (Fig. 6 tiro em G).

Os tiros são agora executados de maneira que os arrebentamentos fiquem no plano vertical do ponto médio (tiro de enfiada).

No caso de uma bateria de 88, as quatro peças atiram com o mesmo azimute, cada uma delas sobre uma inclinação fixa que é ainda:

- i + 45" para a 1.º peça
- i + 15" para a 2.º peça
- i - 15" para a 3.º peça
- i - 45" para a 4.º peça

As graduações de espoletas são agora escalonadas e a 1.º e 3.º peça farão um tiro progressivo; no espaço, o escalonamento das graduações de espoleta, deve representar um lance de 150 metros. O material Krupp 88 emprega uma espoleta mecânica que só permite a introdução do escalonamento em forma de tempo de duração de trajeto. Nestas condições vamos representar os diversos escalonamentos pela letra t' seguida de um índice que representa a progressividade dos tiros em duração de trajeto (por exemplo: $t - t' 300$ quer dizer

que a espoleta está graduada para fazer o projétil arrebentar 300 metros antes do ponto médio do tiro, isto é, t' . A graduação para o ponto médio é representada por "t".

Então a 1.^a e 3.^a peças executam um tiro partindo de $t - t' 450$ até $t + t' 450$ enquanto que a 2.^a e 4.^a peças fazem um tiro regressivo, partindo de $t + t' 450$ até $t - t' 450$.

Tratando-se de uma bateria de 105, as quatro peças atiram no mesmo azimute, com as graduações de espoleta iguais a:

$$t + t' 400$$

$$t + t' 100$$

$$t - t' 100$$

$$t - t' 400$$

Executando cada peça uma cifa em altura, entre os tiros, de maneira a atirar sobre as inclinações:

$$i + 45''$$

$$i$$

$$i - 45''$$



CARTILHA DA MOCIDADE

Noções de Higiene e Primeiros Socorros
Educação Moral - Civismo

Publicação autorizada pelo E. M. E. e aprovada pela Diretoria de Saúde do Exército

Capitão MICALDAS CORRÊA

Biblioteca de "A Defesa Nacional"

PREÇO Cr\$ 6,00

"Aqui reuniu rápidas lições, faceis e nítidas, sobre higiene, educação moral e civismo, destinando-as aos sorteados, principalmente. Este pequeno volume, entretanto, poderá ser adotado nas diversas escolas com grande proveito.

Tudo isso sem pompas, verbalismo e frases, numa sintaxe lúcida — sujeito, verbo, atributo — simplificada, facilitada, afeiçoada à compreensão.

E' um livro oportuno e generoso. Há, no Brasil, ainda, cerca de oitenta por cento de analfabetos. Mas, os alfabetizados reclamam educação. Aí está o fim deste volume".

ELOY PONTES

"Para leitura do adulto que se alfabetiza não haverá em língua nacional nada tão inteligente, tão equilibrado e tão completo.

... tem-se que salientar a forma — clara, direta, limpa; o método — de um forte poder persuasivo, pois que tudo se desenvolve espontaneamente, com apelo a associações muito hábeis; a substância — sempre do melhor quilate.

Temas delicados e fundamentais, que vêm recebendo um tratamento irritantemente inepto por parte dos abundantes empreiteiros da literatura "moral e cívica", surgem na "Cartilha da Mocidade" em termos inteiramente novos, cujas características são bom gosto e objetividade".

UMBERTO PEREGRINO

À MARGEM DOS COMBUSTÍVEIS

NOTAS SÔBRE O PETRÓLEO

Pelo Cap. UMBERTO PEREGRINO

Petróleo natural — dá-se esse nome genérico aos hidro-carburetos naturais líquidos.

Con quanto de composição ainda não perfeitamente definida, o petróleo vem a ser uma mistura complexa de compostos de carbono e hidrogênio, contendo tambem compostos de enxofre, substâncias oxidadas e azotadas.

É muito grande a variedade de hidro-carburetos, mas podemos agrupá-los em um certo número de séries regulares, tendo cada série uma fórmula generalizada. As principais são: as parafinas (C_nH_{2n+2}), tambem denominadas hidro-carburetos saturados, nas quais se tem reconhecido entre os hidro-carburetos gasosos — metana CH_4 (gás dos pântanos), etana C_2H_6 , propana C_3H_8 , butana C_4H_{10} , entre os líquidos — todos os termos compreendidos entre a pentana CH_5H_{12} e a hexana C_6H_{16} e entre os sólidos uma parte dos termos compreendidos entre a octodecana e a pentatriacantana; os hidrocarburetos não saturados, de cadeia aberta, (C_nH_{2n}) constituindo tambem diversas séries independentes; a série do acetileno (C_nH_{2n-2}); a série aromática ou benzênica (C_nH_{2n-6}).

Encontram-se nos petróleos pequenas quantidades de corpos oxigenados, às vezes ácidos complexos, às vezes fenois. Quase todos conteem azoto, desde traços até 1 %. O enxofre apresenta-se em teor insignificante, mas é raro não existir.

Origem do petróleo — muito controvertida. Para alguns geólogos o petróleo teve origem nos depósitos de hulha antiga. Outros opinam que seja o produto da transformação, sob enormes temperaturas e pressões, de depósitos animais ou vegetais acumulados em

eras geológicas remotas. Esta segunda hipótese é a mais conceituada, em face dos estudos modernos. As melhores autoridades no assunto admitem duas fases distintas nessa elaboração. Na primeira produz-se o sapropélio; na segunda opera-se a transformação lenta do sapropélio em folhelho betuminoso. Explica-se a formação ora de petróleo, ora de hulha pela presença da água do mar, cujo sal daria lugar a reações químicas que conduzem ao primeiro.

Depois de formado, o petróleo emigraria para camadas permeáveis, dando lugar aos horizontes petrolíferos.

Descoberta e ocorrência do petróleo — O petróleo é conhecido desde as mais recuadas épocas. Heródoto menciona um poço na ilha de Zante, que produzia asfalto, sal e óleo. Plínio e Plutárcio dão notícia do uso do asfalto e do óleo, ora para embalsamar cadáveres, para fins medicinais, ora, para impermeabilizar barragens ou lubrificar eixos de veículos. Os babilônios empregaram na pavimentação de estradas o betume, que também figura na Bíblia como tendo sido o cimento utilizado na construção da torre de Babel. Mais próxima de nós do ano 220 A. C., é a descoberta de um imperador chinês, que, tendo mandado pesquisar sal, encontrou petróleo. Fê-lo aquecer, e os vapores produzidos inflamaram-se, o que confere, a essa operação, os foros de primeira refinação de petróleo efetuada no mundo.

Mas a indústria do petróleo começou, verdadeiramente, na América do Norte, em 27 de agosto de 1859, quando o Coronel Drake, realizando a perfuração de um poço para abastecimento d'água, na Pennsylvania, viu esguichar petróleo, à razão de 1.600 litros por 24 horas.

Neste ano de 1859 a produção dos Estados Unidos não foi senão de 2.000 barris de 42 galões, mas já em 1865 atingia 4.215.000 barris. Atualmente os números da produção americana têm proporções astronómicas. De óleo crú extraíram em 1942 cerca de 1.385.000.000 barris e deverão, para atender as necessidades de guerra, chegar a 1.550.000.000 no corrente ano. Quanto aos produtos de refinaria, obtiveram no ano passado 610.000.000 de barris de gasolina e 355.000.000 de "fuel oil" ..

Alem dos Estados Unidos o petróleo é explorado em larga escala na Rússia, na Ásia Menor, no México, em Java, Sumatra, Bor-

neu, Polônia, Rússia, China, Ilha Sakaliana (Japão e Rússia), Birmânia, Venezuela, Colômbia, Bolívia, Perú e Argentina.

EXPLORAÇÃO DO PETRÓLEO

A exploração do petróleo comporta um sem número de operações sistemáticas, que vão desde a pesquisa científica do sub-solo, até os problemas de distribuição. Podemos agrupar essas operações assim: *estudos geofísicos, perfuração de sondagem, instalação de exploração, industrialização, transporte.*

Estudos geofísicos — Estando o petróleo normalmente armazenado nas profundidades da terra, faz-se mister, para localizá-lo, empreender certos estudos preliminares. Esses estudos, que se aplicam não só à pesquisa do petróleo, como de qualquer outro mineral, constituem uma ciência nova, a Geofísica, que atingiu rápido desenvolvimento sob os estímulos da importância econômica do petróleo. Como referência lembraremos que os métodos geofísicos foram introduzidos no Texas e na Luisiania em 1922, num instante em que a produção petrolífera desses Estados americanos ia em acelerado declínio. A geologia desenganava quanto a novas possibilidades da região. Veio a geofísica e indicou numerosos domos abaixo dos horizontes até então explorados, e dentro em pouco estavam localizadas mais 116 estruturas, onde havia apenas 47 domos em fim de produção !

O fundador da geofísica foi o Barão Roland Von Eotvos, de Budapest, que utilizou a sua balança de torção, dando lugar ao chamado método Gramimétrico. Este método se baseia na variação das ações da gravidade segundo as massas. Sendo o sub-solo constituído de camadas de densidades diferentes, rochas massivas, compactas, como o basalto, o granito, que possuem força de atração muito superior, por exemplo, a dos xistos, calcáreos, arenitos, sal, a balança de torsão registra essas variações.

A balança de torsão consiste essencialmente em uma haste metálica, pendurada pelo meio a um "fio de torção" e tendo nas extremidades pequenos pesos. Aplicada a diferentes pontos indica as menores variações da gravidade, e portanto a localização das estruturas propícias ao acúmulo de petróleo.

Outro método a serviço da geofísica na busca do petróleo é o

Método sismico. Seu principal valor é esclarecer pontos que o método gravimétrico deixa obscuros. Tem como base a diferença de elasticidade das rochas, e consiste no seguinte: produzem-se explosões a dinamite e a vibração resultante é captada em vários pontos, por meio de sismógrafos; registra-se a velocidade dessas vibrações, o que equivale a determinar as rochas ou falhas que as fizeram afastar-se do normal.

No Brasil o método sísmico foi aplicado no Riacho Doce, em Alagoas, fornecendo as mais auspiciosas indicações.

Há outros métodos geofísicos: o *Geo-elétrico*, o *Magnético*, o *Radioativo*, o de *Gás* ou de *Laubmeyer*. Este último é particularmente importante, pois que permite a determinação direta dos hidrocarburetos. Assenta no princípio de que os gases das formações petrolíferas renovam-se através das camadas superiores até escapar na superfície da terra, onde se mistura com o ar. O aparelho de Laubmeyer consegue, justamente, medir esses gases, embora se apresentem em diluições infinitesimais.

Também o método de *Gás* já foi aplicado nas pesquisas Geofísicas feitas no Brasil.

Perfuração de sondagem — Convém não exagerar o valor dos dados surgidos dos estudos geofísicos. Eles apenas indicam os sítios que correspondem às maiores probabilidades de ocorrência do petróleo. A perfuração é que vai dar a palavra definitiva. Nessa fase, porém, o geólogo ainda volta a intervir, examinando as amostras retiradas do poço, o que completa os estudos da superfície, confirmando-os ou não.

Então, eleita a zona para perfuração, será necessário, quase sempre, abrir caminho por onde transite o aparelhamento indispensável: sonda, máquina propulsora, torre de perfuração, galpões destinados às máquinas e a depósitos, residências para o pessoal. É comum aproveitar-se para acionamento das máquinas o gás que surge da própria perfuração, e muitas vezes fazem-se perfurações acessórias, unicamente para extraír gás.

As perfuratrizes são de dois tipos: percussão e rotação, esta última a mais moderna e que se adapta à maioria dos terrenos.

Antes de iniciar a perfuração constroe-se à mão um ante-poço de poucos metros, com uma secção de um metro, aproximadamente. O poço propriamente dito começa com 0,150 de diâmetro e termina com 0,115. Pode atingir grandes profundidades, em muitos casos superiores a 1.000 metros.

O preço médio de um poço de sondagem é de cerca de Cr\$ 800.000,00. E tudo isso sob a absoluta incerteza, porque nunca se sabe quantos lençóis d'água vão ser encontrados, nem a qualidade e dureza dos terrenos a varar, as dificuldades de toda ordem e até os acidentes durante o trabalho. Temos um exemplo expressivo no poço do Araguá, na zona de São Pedro de Piracicaba. A perfuração caminhou muito bem até 1.044 metros, quando surgiu uma camada de rocha erutiva de excepcional dureza — a diabase. O rendimento da perfuração caiu bruscamente de 9 metros diários para alguns centímetros. Com isso o custo dos trabalhos tornou-se caríssimo. E a companhia particular que levara a sondagem até 1.044 metros teve de abandoná-la por falta de recursos para uma luta, cuja duração era imprevisível, porque não se podia saber a espessura da dia-base.

É assim que os trabalhos de pesquisa de petróleo exigem grandes capitais, paciência e tenacidade, afim de que não se venha a abandonar alguma perfuração e com ela uma zona que pode representar grande riqueza. Ao lado disso, é verdade, surge por vezes a obra facil do acaso. O petróleo argentino, por exemplo, brotou em Comodoro Rivadavia, em 1907, quando se procurava água.

Instalações de exploração — Fixada a importância do lençol, isto é, o seu interesse para a exploração industrial, o que é feito por meio dos chamados poços de avançada, verdadeiros tentáculos que vão buscando o prolongamento das zonas conhecidas, tratar-se-á das instalações de exploração, que terão muito maior amplitude, alem do caracter definitivo. Essas instalações constam em essência de: aparelhamento para numerosos poços, usinas de força, oficinas de reparação, tanques de armazenamento, condutor de petróleo, de água, e de gás, casas para residências, escolas, hospitais, estradas. O vulto dessas instalações depende, naturalmente, das indicações fornecidas pela sondagem quanto às possibilidades do horizonte petrolífero.

Os poços de exploração custam normalmente bem menos que os de sondagem, por motivos facilmente comprehensíveis: a natureza do sub-solo já é conhecida, sabe-se exatamente o que é preciso fazer e o rendimento do trabalho será muito maior.

O número de poços de exploração a perfurar depende da extensão da área ocupada pelo horizonte petrolífero e tambem, em escala muito importante, do ráio de ação de cada poço.

Chama-se ráio de ação de um poço a distância máxima a que ele é capaz de captar o petróleo. Isto é função dos seguintes fatores:

- a) densidade e viscosidade do petróleo;
- b) quantidade e pressão dos gases;
- c) qualidade das areias.

É uma questão fundamental, durante a instalação dos poços de exploração, essa de estabelecer o seu ráio de ação, porque daí é que vai surgir o conveniente grupamento dos poços, dentro do critério de obter a maior quantidade de petróleo com o mínimo de despesa.

O processo empregado para determinar a boa distância de grupamento dos poços é a observação minuciosa de influência de um poço sobre o outro. Como foi dito, essas distâncias são essencialmente variáveis com o local da exploração; às vezes pode ser de 120, de 150 metros, e casos há, como o de Plaza Huinsul, na Argentina, em que poços se distribuem aos 50 metros sem influência de um sobre o outro.

Outro sério problema ligado à exploração do petróleo é do rendimento dos poços em relação ao valor absoluto do lençol. A verdade é que, apesar do avanço da técnica, um poço fornece tão somente uns 20 % do petróleo realmente existente na área por ele abrangida. Isto em grande parte porque, sendo o gás que impulsiona o petróleo, à medida que se reduz a sua pressão, desaparece o veículo que arrasta o petróleo. Este perde muito da viscosidade, aderindo às areias, o que dificulta o seu movimento.

Tem-se procurado, sobretudo na Europa, onde o petróleo é escasso, suplantar essa deficiência de produção dos poços. O sistema posto em prática é o de galerias, semelhantes às de carvão. Na França e na Alemanha, durante a primeira guerra mundial, algo foi conseguido por essa forma. Os campos petrolíferos de Wietze e Pochelbronn, já abandonados, voltaram a produzir.

Pode-se dizer que as galerias permitem extrair 40 a 45 % alem daquilo que os poços normais produzem. Essa porcentagem aumenta ainda se se lava a areia retirada das galerias. A lavagem é, porém, muito onerosa e só foi praticada ante as necessidades da guerra de 1914-18.

A exploração por galerias, por sua vez, é muito mais cara que a de simples poço e requer condições especiais, a saber: que o lençol petrolífero não se situe a muita profundidade; que esteja suficientemente desgasificado; e principalmente que a natureza do sub-solo seja favoravel. Contudo, na Rumânia, na região de Sarata Manteoni, a exploração por galerias existe regularmente.

Temos, pois, que o poço, alem de dar rendimento muito inferior à real capacidade das acumulações petrolíferas sobre as quais está perfurado, tem vida limitada. Esta vida depende: das características do terreno, da forma de existência do petróleo e da maior ou menor acumulação que exista. É, em média, de 10 anos. Há porém, poços que, com o dobro desse prazo, continuam produzindo.

Uma questão ainda se apresenta: a de saber se o poço deixado descançar por alguns anos volta a produzir em nova exploração. Evidentemente não. O petróleo é de formação antiga, sob condições muito especiais, e não se renovaria. O que ocorre é que, não sendo o poço em geral abandonado quando está completamente esteril, mas apenas com rendimento muito baixo, ao cabo de um ou dois anos, se se volta a explorá-lo, encontra-se certa quantidade de petróleo acumulada.

Depois de extraido o petróleo vai a uns pequenos tanques que agrupam formando baterias de tanques medidores e coletores. Os primeiros destinados a medir a produção dos poços e os segundos a colhê-la. Daí passa para tanques maiores, de 8 a 10.000 metros cúbicos, são os tanques de armazenagem, donde será enviado às distribuições.

Por um lamentável descuido o artigo publicado no número passado, sob o título **Monumento à Bandeira**, saiu sem nome do Autor, que agora declinamos, "dando o seu ao seu ono" — **Coronel Ademar de Brito**.

INEDITORIAL

Comentários sobre a Companhia Antarctica Paulista - Indústria Brasileira de Bebidas e Conexos

A COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA Industria Brasileira de Bebidas e Conexos foi fundada em 9 de Fevereiro de 1891 e as suas fábricas foram instaladas no então Distrito da Consolação, no logar denominado Água Branca, na Capital de São Paulo, em um terreno medindo pouco mais ou menos 19 Alqueires.

Essa Empresa, originada modestamente de um empreendimento de velhos e ilustres Brasileiros, tais como os senhores João Alberto Salles, José Alves de Campos, Domingos Corrêia de Moraes, Antonio Campos Salles, Joaquim de Salles, Antonio Penteado, José Paulino Nogueira, Luiz de Toledo Piza e Almeida, Luiz de Campos Salles, Reginaldo de Moraes Salles, Thomaz Alves Filho, José de Moraes Salles, Ignacio Marcondes Romeiro, José de Salles Leme e Diogo Leite Penteado, que compunham a firma Joaquim de Salles & Cia., em 50 anos de existência conseguiu atingir a pujança de hoje, estendendo-se de São Paulo para outros Estados e estabelecendo filiais de grande importância, como as do Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Ribeirão Preto, Recife e Santos.

Iniciando os seus passos nos fins do século passado, época em que a industria cervejeira se encontrava radicada essencialmente nos países europeus, necessitava a ANTARCTICA de buscar sua matéria prima, da qual se destacavam a cevada e lupulo, da Holanda, Tcheco-Eslováquia, Polónia, Inglaterra, Áustria, Bélgica, Hungria, Alemanha, Dinamarca e muitos outros países do velho mundo. Entretanto, naquela época não só cevada e lupulo precisava a COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA buscar nos mercados europeus, mas também, rótulos, artigos de escritório e outros objetos, inclusive garrafas de vidro. Mas, diante dos intransponíveis impecilhos que a Grande Guerra de 1914 trouxe à importação europeia, a industria brasileira procurou abastecer-se com os recursos do continente e do próprio País, o que, então, impulsionou

notavelmente o desenvolvimento do mercado brasileiro, habilitando essa nova industria a contar com possibilidades do vasto e fecundo território nacional.

Hoje a **COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA** Industria Brasileira de Bebidas e Conexos não é apenas uma cervejaria, mas sim um conjunto de fábricas de bebidas e conexos, entre elas a fábrica de águas com os seus afamados produtos, inclusive a Água Tônica e o Guaraná Champagne, já internacionalmente conhecidos; a fábrica de licores, cujos produtos sob a marca "DUBAR", já são intensamente exportados para muitos países americanos; a fábrica de ácido carbônico; a de gelo; a de pregos; a de capsulas, a de caixas e outras que, como as demais, suprem suas necessidades internas.

Mas, ver a **COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA**, examinar o amago de sua industria, sentir o ânimo de bem servir que a impulsiona, nada disso dá tão nítida idéia do vulto de sua importância e do ritmo sempre crescente de suas atividades do que a impressionante ascensão das cifras que ela apresenta. Assim, em 1905, depois da **COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA** mudar-se para a Moóca, quando o capital originariamente de Cr\$ 2.245.000,00, foi aumentado para Cr\$ 8.500.000,00, a Companhia pagou sob a rubrica de impostos e taxas, Cr\$ 450.000,00 e de salários, Cr\$ 635.000,00. No entanto, já em 1910, quando o capital e reservas subiam a Cr\$ 11.631.281,49 essas cifras importaram respectivamente, em Cr\$ 770.000,00 e 1.015.000,00. E, em 1934, depois que a **COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA** ficou sob a nova orientação que ainda agora prevalece, as mesmas cifras ascenderam a Cr\$ 22.000.000,00 e 11.825.000,00 respectivamente.

Agora, no exercício que se findou em 31 de Dezembro de 1942, as referidas cifras montaram a Cr\$ 54.600.000,00 para impostos e taxas, e Cr\$ 27.900.000,00 para a remuneração daqueles que trabalham para a Companhia.

Note-se que o capital da Companhia é, desde 1931 de Cr\$ 31.875.000,00 e, no período de 1934 a 1942, produziu para os cofres públicos, só de impostos de consumo, a fabulosa soma de Cr\$ 326.000.000,00 da qual 5% se destinam a assistência hospitalar do Brasil (de acordo com o art. 57 da lei 4.984, de 31 de Dezembro de 1925), ou seja cerca de Cr\$ 15.500.000,00.

Entretanto, se não passou desapercebida ao Snr. Presidente da República a importância da **COMPANHIA ANTARCTICA PAULISTA** Industria Brasileira de Bebidas e Conexos no cenário comercial e industrial pan-americano, quando de sua visita às indústrias paulistas, também se deve observar o valor nacional dessa Empresa que, com rigorosa observância das leis sociais, inclusive a chamada dos 2/3, propicia trabalho a cerca de 4.600 empregados e operários, o que vale dizer, que a Companhia alimenta uma comunidade e respectivas famílias, num total de 20.000 pessoas. Aliás, o tratamento que esta Empresa dispensa

aos seus trabalhadores, as providências que ela toma a-fim-de atender as necessidades deles, antecipando-se às próprias medidas governamentais e cumprindo à risca as que são decretadas, nada disso deixou ser notado pelo Snr. Presidente da República, tanto assim que em eloquente improviso, com que respondeu à saudação que lhe foi feita pelo Diretor Presidente em exercício, salientou expressamente:

“E’ uma das empresas que melhor tratam os seus operários, daquelas que procuram ampará-los, não só pela observância às leis sociais promulgadas pelo Governo, como tomam mesmas medidas de iniciativa própria, com o objetivo de melhorar a vida de seus operários.

E temos dessa cordialidade o exemplo de vermos aí reunidos, neste salão, os patrões e operários da fábrica ANTARCTICA PAULISTA, comungando-se nos mesmos sentimentos de colaboração no trabalho comum, de fraternidade e de amor ao Brasil.

Uma organização como esta não pode deixar de interessar ao Governo; e esse interesse é que venho demonstrar com minha presença aqui”.

BANCO NACIONAL DE DESCONTOS

Contas Correntes Populares
Juros de 5%, ao ano

Paga e recebe até às 7 horas da noite

Pague com chéque,

— *Quem paga com chéque paga certo.*

50, Rua da Alfandega, 50

NOTICIÁRIO & LEGISLAÇÃO

ATOS OFICIAIS DO MINISTÉRIO DA GUERRA

De 20 de Maio a 20 de Junho de 1943

ALFAFA E MILHO (prioridade).

De conformidade com a autorização contida no art. 2º do decreto-lei número 4.270, de 17 de abril de 1942, que estabelece a prioridade para as exigências da Segurança Nacional, declara que a alfafa e o milho estão sujeitos à prioridade, por parte deste Ministério, e para os fins previstos no art. 3º do citado decreto-lei.

(Aviso n.º 1.769, de 24 — D.O. de 26-5-943).

AUTONOMIA ADMINISTRATIVA (concessão).

Na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938, é concedida autonomia administrativa ao 1.º Batalhão de Engenhos.

Na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938, é concedida autonomia administrativa ao 7.º Batalhão de Engenhos.

Na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938, é concedida autonomia administrativa ao 14.º Batalhão de Engenhos.

E' concedida autonomia administrativa ao Esquadrão de Trem Motorizado do 3.º Grupo de Trem Misto, na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

E' concedida autonomia administrativa ao 7.º Grupo Moto-Mecanizado de Reconhecimento, na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

E' concedida autonomia administrativa ao 2.º Regimento Moto-Mecanizado, na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

E' concedida autonomia administrativa ao 3.º Regimento Moto-Mecanizado, na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Avisos ns. 1.288 a 1.294, de 26 — D.O. de 28-5-943).

E' concedida autonomia administrativa ao 8.º G. M. A. C., na conformidade do que estabelece o art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.º 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Aviso n.º 1.340, de 28 — D.O. de 31-5-943).

Por que o Sr.
não arranja
Esta Protecção
para sua família?



Se o Sr. não possue fortuna e vive apenas de seu trabalho, pense no futuro da família. Faça um seguro de Vida e assegure à esposa e filhos uma renda mensal fixa, na eventualidade de seu desaparecimento. Para isso, conte com a boa vontade de um Agente da Sul America, que possue planos adaptáveis à sua situação.



Sul America

Companhia Nacional de
Seguros de Vida

**Padaria e Confeitaria
N. S. DA PENA**

Com os maquinismos aperfeiçoados e movidos a eletricidade

Tem sempre Bolachas, Bola-chinhas especiais e do Barão, Biscoitos de todas as qualidades. — Pão Francês, "alemão", Doces e Broinhas de milho especiais e tudo mais pertencente a indústria de panificação. — Tudo fabricado com o mais esmerado asseio e farinha de primeira qualidade. — Aprontam-se encomendas para casamentos, batizados, bailes, pic-nics, etc., com o máximo asseto e brevidade

Magalhães & Dias Ltda.

Avenida Geremário Dantas, 1447
Jacarépaguá - Tel. 36

Armazem Águia de Ouro

Secos e Molhados

Carlos Strub

BARROS FILHO - Linha Auxiliar - RIO DE JANEIRO

C A S A R I A L T O
COMÉRCIO DE PEIXE EM GERAL
AGOSTINHO, PRIMO & CIA. LTDA.
Exportadores

Rua XI ns. 82 a 86 Cais Del Vecchio, 217 a 221
Telefone 42-0219 — Endereço Telegráfico "RIALTO"
Mercado Municipal Rio de Janeiro

CAPOTE DE PRAÇAS (caderno de encargos).

Aprova a substituição do caderno de encargos do brim de algodão verde-oliva, impermeabilizado, para capote de praças, aprovado em aviso n.º 447

— Unif. 14, de 6 de dezembro de 1940, pelo que propõe o chefe do Estabelecimento Militar de Intendência do Rio, em ofício n.º 199-C, de 16 de março do corrente ano.

(Aviso n.º 1.375, de 2 — D.O. de 4-6-943).

CENTRO DE INSTRUÇÃO DE TRANSMISSÕES (criação).

Em aditamento ao aviso n.º 1.024, de 19 de abril de 1943, declara:

Fica criada na 14.ª Companhia Independente de Transmissões um Centro de Instrução de Transmissões Regional, que deverá atender às necessidades das 8.ª e 10.ª Regiões Militares.

Fica, assim, alterado o que dispõe o aviso n.º 1.024, acima citado.

(Aviso n.º 1.400, de 4 — D.O. de 7-6-943).

CENTRO DE PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA (férias).

De conformidade com o que dispõe o aviso n.º 3.272, de 11 de dezembro de 1942, ficam fixados os seguintes períodos de férias para os Centros e Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva:

1.º — de 2 meses, para os Centros e Núcleos nos quais novas turmas sejam admitidas;

2.º — de 1 mês, para os que, com o efetivo fixado completo, não realizem novas matrículas.

Os comandantes de Regiões ficam autorizados a fixar, de acordo com este aviso, as novas épocas de matrículas e reinício do ano letivo. O curso preliminar terá a duração de 15 dias.

(Aviso n.º 1.266, de 24 — D.O. de 26-5-943).

CIRCUNSCRIÇÃO DE RECRUTAMENTO (pessoal).

Fica criada a tabela numérica de pessoal extranumerário-mensalista, da 16.ª Circunscrição de Recrutamento, da Diretoria de Recrutamento, do Ministério da Guerra.

(Decreto n.º 12.630, de 18 — D.O. de 21-6-943).

CLAROS DE GRADUADOS (preenchimento).

Recomendo aos comandantes de Regiões e chefes de serviços a fiel observância do que dispõe o Aviso n.º 442, de 16 de fevereiro de 1943, na sua letra "c", referindo-se à autorização para o preenchimento dos claros de graduados.

As promoções feitas devem ser logo comunicadas em rádio à D. A., quando processadas pelos comandantes de Regiões ou Corpos, ou à Secretaria Geral do Ministério da Guerra, quando nos Contingentes.

(Aviso n.º 1.318, de 26 — D.O. de 28-5-943).

COMPANHIA REGIONAL (encargo).

I — Além das atribuições que lhe competem, ficará a Companhia Regional com o encargo de pagar os vencimentos das praças inativas da 1.ª Região Militar.

II — Para isso, aquela unidade fica com o efetivo aumentado de um 1.º ou 2.º tenente da Reserva (pagador), um 3.º sargento-contador da Reserva, um cabo datilógrafo e um soldado de fileira.

(Aviso n.º 1.237, de 18 — D.O. de 25-5-943).

CONTINGENTE (criação).

Fica criado o Contingente da Fazenda Militar de Barueri, Estado de São Paulo, com a seguinte constituição:

Um 2.º tenente da Reserva — Comandante;

Um 2.º sargento auxiliar de escrituração;

Um 3.º sargento;

Maquinas DANCKAERT para lavrar madeira

DANCKAERT & CIA. LTDA.

Rua Flor. de Abreu, 521

São Paulo

Rua 1.^o de Março, 116

Rio de Janeiro

Formulário Industrial

Assistente prático do pequeno industrial com cerca de 100 industrias e 500 fórmulas diferentes. — Preço pelo Correio — Vale postal, Cheque ou Reembolso — Cr\$ 55,00. Os pedidos devem ser dirigidos ao único revendedor autorizado:

CAIXA POSTAL 3827 — RIO DE JANEIRO, D. F.

ANTONIO M. ESPANHA

Peça informações detalhadas sobre o

Curso Industrial Técnico Por Correspondência

Armazem e Bar S. Simão

Líquidos e Comestíveis finos

JOÃO SIMÃO

Praça Professora Camisão, 1482 - Telefone 1-8
JACARÉPAGUÁ RIO DE JANEIRO

Um 3.º sargento enfermeiro-veterinário;
 Dois cabos, sendo um mestre-ferrador;
 Trinta soldados para limpeza, conservação e guarda da respectiva fazenda.

(Aviso n.º 1.510, de 16 — D.O. de 18-6-943).

CONTINGENTES DOS ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS (operários).

Consulta o diretor do Material Bélico se os operários extranumerários diaristas, quando incorporados nos contingentes dos estabelecimentos industriais, por força do aviso n.º 444-X-24, de 19 de fevereiro de 1942, devem receber:

- a) vencimentos de voluntários ou como operários diaristas;
- b) diárias *pro-labore* de soldados operários-militares das oficinas do S. M. B. R.

Em solução, declara que os operários extranumerários diaristas, nas condições do aviso referido, ficarão em condições semelhantes aos operários-militares dos S. M. B., isto é, perceberão como voluntários e terão a gratificação *pro-labore* que corresponde àqueles soldados.

(Aviso n.º 1.437, de 7 — D.O. de 9-6-943).

CONVOCAÇÃO DE RESERVISTAS (alfaiates).

Devem ser convocados com destino, a título precário, ao Estabelecimento de Material de Intendência do Rio, trinta (30) reservistas que exerçam a profissão de alfaiate.

(Aviso n.º 1.509, de 16 — D.O. de 18-6-943).

CRIAÇÃO DE UNIDADE (G. M. A. C.).

É criado, para instalação imediata, com sede na Capital Federal, o oitavo Grupo Móvel de Artilharia de Costa.

(Decreto-lei n.º 5.519, de 25 — D.O. de 27-5-943).

CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE SARGENTOS (funcionamento).

Autoriza o funcionamento do Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos de Infantaria na 7.ª Região Militar, ainda no corrente ano.

Esse curso terá a duração de seis meses, observando-se as prescrições constantes do aviso n.º 996, de 17 de abril de 1943, em tudo que for aplicável. O número de matrículas não deverá exceder de:

Infantaria — 40 (quarenta).

Artilharia — 15 (quinze).

(Aviso n.º 1.267, de 24 — D.O. de 26-5-943).

CURSOS DE FORMAÇÃO DE CABOS (autorização).

Fica a 1.ª Formação de Intendência autorizada a fazer funcionar, no corrente ano, cursos de formação de cabos (C. C. C.), e de sargentos (C. C. S.).

A abertura desses cursos ficará condicionada à aprovação de programas que deverão ser organizados pelo comandante da mesma Formação.

(Aviso n.º 1.264, de 24 — D.O. de 26-5-943).

C. P. O. R. (alunos desligados).

A fim de regular a aplicação do que dispõe o decreto n.º 10.633, de 14 de outubro de 1942, os alunos desligados dos C. P. O. R. serão incorporados como soldados, nas condições seguintes:

1.º — Os desligados no 1.º ano, deverão ser incorporados, nos corpos de tropas, no inicio do C. C. C. Se aprovados, serão matriculados no C. C. S. No caso de reprovação ou desligamento desses cursos, completerão os 12 (doze) meses de incorporação exigidos pela referida lei.

2.º — Os desligados no 2.º ano, quando oriundo das 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª e 3.ª R. M., serão mandados fazer o curso de Comandante de Pelotão (Secção), para a reserva, na Escola das Armas, e se esta não estiver em

DICKINSON & CO., LTD.

**Agentes de vapores, agentes de seguros e comissários de
despachos na Alfandega**

SANTOS — RUA 15 DE NOVEMBRO, 161

Telefones; 7191 e 7192

SÃO PAULO — RUA QUINTINO RODRIGUES, 54

4.º andar-Sala 410 — Telefones 2-4456 e 2-4457

Armazem Paz e Amor

O BARATEIRO INVENCÍVEL

Líquidos e comestíveis finos nacionais e estrangeiros
Gêneros de primeira qualidade por preços baratíssimos

Antonio E. Vasconcellos

Rua Borja Reis, 656 - Esquina de Joaquim Serra

Telefone 29-6751

Engenho de Dentro

Café e Bar São Thiago

Completo sortimento de bebidas finas nacionais e estrangeiras. - Esmerado serviço de restaurante. - Cozinha de Primeira ordem

Rudesindo Perez Laza

Caminho de Itaóca, 1103-Tel. 30-1185

INHAÚMA

RIO DE JANEIRO

funcionamento, nos C. R. A. S. Os oriundos das demais Regiões cursarão os C. R. A. S., as respectivas Regiões.

A encorpação dos alunos de que trata este último item só deverá se efetuar na época das matrículas nesses cursos, para o prazo de 6 (seis) meses fixado na lei não seja excedido. Suas matrículas não deverão ser computadas no número das fixadas para cada Região.

(Aviso n.º 1.401, de 4 — D.O. de 7-6-943).

DEPÓSITO DE ANIMAIS EM TRÂNSITO (criação).

E' criado, para instalação desde já, com sede na Capital Federal, nas dependências do antigo Clube Esportivo de Equitação, sito à Avenida Bartolomeu de Gusmão n.º 1, um Posto de Remonta (Depósito de animais em trânsito), considerado órgão de execução da Subdiretoria de Remonta e Veterinária, nos termos do parágrafo único do art. 22 do decreto número 3.067, de 12 de setembro de 1938.

(Aviso n.º 1.314, de 26 — D.O. de 28-5-943).

DESTACAMENTO DE EMBARQUE (criação).

E' criado, para instalação imediata, com sede em Pirapora, Estado de Minas Gerais, diretamente subordinado ao S.E.P.M.G. e a ele pertencente, dispondo de meios (pessoal, materiais e viaturas), próprios naquela localidade, o "Destacamento de Embarque de Pirapora".

(Aviso n.º 1.365, de 1.º — D.O. de 3-6-943).

E' criado, para instalação imediata, com sede em Joazeiro, Estado da Baía, diretamente subordinado ao Comando da 6.ª Região Militar e dispondo de meios próprios (pessoal, materiais e viaturas), o "Destacamento do Porto de Joazeiro".

E' criado, para instalação imediata, com sede em Petrolina, Estado de Pernambuco, diretamente subordinado ao Comando da 7.ª Região Militar e dispondo de meios próprios (pessoal, materiais e viaturas), o "Destacamento do Porto de Petrolina".

Os Destacamentos dos Portos de Petrolina (Estado de Pernambuco) e de Joazeiro (Estado da Baía) ficam encarregados dos embarques e desembarques de pessoal e material deste Ministério, nas referidas localidades. (Avisos ns. 1.395 a 1.937, de 4 — D.O. de 7-6-943).

DIRETORIA DE ARMAS (contingente).

I — Fica o Contingente da Diretoria de Armas aumentado de dois cabos, um soldado motorista, um soldado ajudante de motorista e dez soldados.

II — De modo algum praças das fileiras deverão permanecer na referida Diretoria como "empregados".

(Aviso n.º 1.518, de 17 — D.O. de 19-6-943).

DISTINTIVO DE PRAÇAS (aprovação).

Aprova o distintivo de praças para o Batalhão de Engenhos.

(Aviso n.º 1.331, de 28 — D.O. de 31-5-943).

EFETIVOS E MATERIAIS DE UNIDADES (transferência).

O 1.º Batalhão de Engenhos (decreto-lei n.º 5.497, de 17-5-943) absorve, por transferência, na sua instalação, os efetivos e materiais pertencentes à 1.ª Companhia de Engenhos da 1.ª D. I. extinta por decreto-lei n.º 5.494, de 17 do corrente mês.

O 7.º Batalhão de Engenhos (decreto-lei n.º 5.498, de 17-5-943) absorve, por transferência, na sua instalação, o efetivo e os materiais pertencentes à 1.ª Companhia de Engenhos da 7.ª D. I., extinta por decreto-lei n.º 5.496, de 17 de maio do corrente ano.

O 14.º Batalhão de Engenhos (decreto-lei n.º 5.497, de 17-5-943) absorve, por transferência, na sua instalação, o efetivo e os materiais pertencentes

Casa de Modas

Mme. ROSA

Avenida N. S. de Copacabana, 575

Fone 27-5547

Matriz

A imperatriz

295, Rua Visconde de Pirajá, 296

Fone 47-0720

Filial

LÃS, LINHAS, MEIAS e ARMARINHO

Executam todos os trabalhos manuais e
mecânicos concernentes às modas

•

Atendem e Entregam à Domicilio

RIO DE JANEIRO

Armazem Coelho

Líquidos e Comestíveis finos - Bebidas Nacionais e Estrangeiras

Jayme Alves Coelho

Largo do Coelho - Barros Filho - Linha Auxiliar

E. F. C. B. :: DISTRITO FEDERAL

João Rodrigues Vintena

Fornecedor de Materiais - Distribuidor das manilhas de Barbacena,
de Vintena & Cia. e José Camilo & Cia.

Depósito: Rua Clarimundo de Melo, 238

Pedreiras: Fazenda da Bica s/n - Telefone 29-2510

Quintino Bocaiuva

Rio de Janeiro

à 14.^a Companhia de Engenhos da 14.^a D., extinta por decreto-lei n. 5.495, de 17 do corrente mês.

O 7.^º Grupo Moto-Mecanizado de Reconhecimento (decreto-lei n. 5.491, de 17 de maio de 1943) absorve, por transferência, na sua instalação, o efetivo, os materiais e viaturas pertencentes à Ala M.M., do 7.^º R.C.D., extinta por decreto-lei n. 5.488, de 17 do corrente mês.

O 2.^º Regimento Moto-Mecanizado (decreto-lei n. 5.492, de 17-5-43), absorve, por transferência, na sua instalação, o efetivo, os materiais e viaturas do 2.^º Regimento Auto-Metralhadoras de Divisão de Cavalaria, extinto por decreto-lei n. 5.489, de 17 do corrente mês.

O 3.^º Regimento Moto-Mecanizado (decreto-lei n. 5.493, de 17-5-43), absorve, por transferência, na sua instalação, o efetivo, os materiais e viaturas do 3.^º Regimento Auto-Metralhadoras de Divisão de Cavalaria, extinto por decreto-lei n. 5.490, de 17 do corrente mês.

(Aviso ns. 1282 a 1287, de 26 — D.O. de 28-5-43).

O 8.^º G. M. A. absorve, por transferência, o atual efetivo, materiais e viaturas ora distribuídos ao 5.^º G. M. A. C.

E' mandado ficar sem efeito, até nova ordem, o 5.^º G. M. A. C.

E' mandado instalar, nesta Capital, no quartel da Gávea, o 8.^º G. M. A. C. (Avisos ns. 1341 a 1343, de 28 — D.O. de 31-5-943).

ENGAJAMENTO DE SARGENTOS (Q.R.E.).

Os sargentos pertencentes ao Q. R. E., ficam dispensados de fazer o C. C. S., para fins de engajamento ou reengajamento, não se lhes aplicando o disposto no Aviso número 3.940, de 22 de outubro de 1940.

Tal dispensa, no entanto, não se extenderá aos sargentos não pertencentes ao referido Quadro, que se acham à disposição dos Serviços de Transmissão Regionais, os quais poderão engajar e reengajar, ficando, porém, obrigados a fazer o C. C. S., depois de que normalizar a situação de guerra do país. (Aviso n. 1.265, de 24 — D.O. de 26-5-943).

ENGAJAMENTO DE SARGENTOS (Solução de consulta).

O comandante da 3.^a Região Militar, em Radiograma n. 175-A, de 4 de maio findo, consulta se os sargentos que contarem mais de nove anos de serviços, não podendo por isto enganjar-se, tiverem o licenciamento adiado por força do aviso n. 2.263, de 2 de setembro de 1942, teem direito a adicional de 10% e se os mesmos poderão matricular-se ao curso B da Escola das Armas.

Em solução, declaro que os sargentos nas condições de que se trata, teem direito a adicional de 10% sobre seus vencimentos, quando contarem mais de dez anos de serviço, podendo matricular-se no curso B da Escola das Armas.

(Aviso n. 1.377, de 2 — D.O. de 4-6-943).

ESTABELECIMENTOS FABRÍS (Pessoal).

Havendo surgido dúvidas sobre as verdadeiras finalidades do decreto-lei número 4.937, de 9 de novembro de 1942, que "assegura o pleno funcionamento dos estabelecimentos fabrís, militares e civis, produtores de material bélico", declara-se que o referido decreto-lei não assegura destino especial de mobilização as pessoas que trabalham em estabelecimentos considerados "de interesse militar", mas, apenas, submete-as a regime militar, isto é, as sanções vigorantes no Exército previstas pelo Código Penal Militar, em consequência de faltas ao serviço, tendo o mesmo decreto-lei como complemento o de n. 5.412 de 16 de abril de 1943, que "dispõe sobre o processo e julgamento do crime de deserção definido no decreto-lei n. 4.937".

Nessas condições, os reservistas pertencentes a estabelecimentos considerados "de interesse militar", de acordo com o citado decreto-lei n. 4.937, não

Produtos Químicos Para Indústrias



Ácidos clorídico, nítrico e sulfúrico (puros e comerciais) — Ácido sulfúrico para acumuladores (puro e diluído) — Ácido Sulfúrico para a análise de leite — Alumen de Potássio — Amoníaco — Bixid de Manganês — Carbonatos — Cloréto — Carvão Ativo "KEIROZIT" (clarificante, descoante e absorvente para todos os fins, químicos e industriais) — Litargírio — Nitratos — Percloréto de Ferro — Solução "Júpiter" (para envenenar couros) — Sulfatos (puros e comerciais) — Tintas para marcar carne, etc., etc.

PRODUTOS QUÍMICOS "ELEKEIROZ" S. A.

RUA S. BENTO, 503

São Paulo

Caixa Postal, 255

Representante no Rio de Janeiro:

RAUL AZAMBUJA - Beco Manoel de Carvalho, 16 - 7.º pav.

São Paulo Railway

LIGA TODAS AS CIDADES DO ESTADO
DE S. PAULO AO LITORAL PELO PORTO DE SANTOS

Frequentes serviços de passageiros, encomendas, mercadorias
Viagens rápidas com o máximo conforto

CARROS

PULLMAN — BUFFET

RESTAURANTE

VIAJEM NOS MODERNÍSSIMOS TRENS DIESEL
ELÉTRICOS DA S. P. R.

VANTAGENS ESPECIAIS PARA TURISTAS
PROCUREM NO BUREAU DE TURISMO
ESTAÇÃO DE SANTOS

Publicidade S. P. R.

Rua Anchieta, 46 - São Paulo - Tel. 2-7859

se acham dispensados da convocação para incorporação ao Exército, a não ser os já classificados como "de destino especial" (art. 59 da IM-2), pois, aquele decreto-lei que, só cogita de sanções, se refere sem distinção, a todas "as pessoas pertencentes a qualquer fábrica considerada de interesse militar (de administração ou mão de obra), reservistas ou não, com ou sem destino de mobilização".

Os Snrs. comandantes de Região e diretores de Serviço não deverão, portanto, considerar com "destino especial" de mobilização os reservistas existentes naqueles estabelecimentos pelo simples ato de tais estabelecimentos serem declarados "de interesse militar"; a classificação dos reservistas (destino especial ou chamada adiada) se processará, em qualquer caso, de acordo com as disposições em vigor que tratam do assunto.

(Aviso n.º 1.517 de 17 — D.O. de 19-6-943).

ESTABELECIMENTO DE SUBSISTÊNCIA (anexo).

Autorizo a criação, em Pindamonhangaba, de um Anexo ao Estabelecimento de Subsistência de São Paulo, com o fim de atender às necessidades da tropa aquartelada no Vale do Paraíba.

(Aviso n.º 1.376, de 2 — D.O. de 4-6-943).

ESTABELECIMENTO DE SUBSISTÊNCIA MILITAR (anexo).

Atendendo ao que expõe o comandante da 3.ª Região Militar, em radiograma n.º 779-k4, de 15 de abril último, autorizo a criação, nas cidades de Rio Grande e Santiago do Boqueirão, de Anexos ao Estabelecimento de Subsistência da mesma Região Militar.

(Aviso n.º 1.404, de 4 — D.O. de 8-6-943).

ESTABELECIMENTO DE SUBSISTÊNCIA (pessoal).

Fica criada a tabela numérica de pessoal extranumerário-mensalista do Subsistência da 10.ª Região Militar, do Ministério da Guerra.

(Decreto n.º 12.588, de 16 — D.O. de 18-6-943).

ESTÁGIO DE OFICIAIS (dispensa).

Atendendo ao que propõe o chefe do Estado Maior do Exército, em ofício n.º 826-D2, de 31 de maio findo, declaro:

a) os oficiais que concluirão o curso da Escola de Estado Maior, no corrente ano ficam dispensados do estágio que deveriam realizar, de acordo com o art. 23 do Regulamento para o Quadro de Estado Maior do Exército tanto no Estado Maior do Exército como nos Estados Maiores Regionais;

b) os aludidos oficiais serão designados para servir nos diversos E. M. R., como se efetivos fossem, respeitando-se, porém, a ordem hierárquica.

c) a "aptidão para o Serviço de Estado Maior" e consequente ingresso no respectivo Quadro ficam condicionados ao juízo emitido de cada um pelos seus chefes imediatos, após quatro meses de serviço.

(Aviso n.º 1.519, de 17 — D.O. de 19-6-943).

STANDARTE DO 1.º R. C. D. (cria).

Fica criado o estandarte distintivo do 1.º Regimento de Cavalaria Divisionário, "Dragões da Independência".

(Decreto n.º 12.528, de 4 — D.O. de 10-6-943).

TAPA (aumento).

Atendendo ao que expõe o comandante da 8.ª Região Militar, em ofício n.º 65-S. I. R., de 20 de abril último, autorizo o aumento da etapa das guarnições de Belém, Manaus, Bragança e Obidos, para Cr\$ 5,00, distribuído da seguinte forma:

Quantitativo de subsistência, Cr\$ 4,00.

Quantitativo de rancho, Cr\$ 0,70.

Cruzeiro
a Cruzeiro faz um milheiro

Caixa Econômica Federal
do Estado de São Paulo

Garantida pelo Governo do Brasil
para segurança e estímulo
das economias
populares

Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul Ltda.

Excelentes
Aviões

Pessoal de
Elite



Linhas para todo
o
Brasil
e
Buenos Aires

A MAIOR E MAIS ANTIGA
EMPRESA AEROVIÁRIA NACIONAL

AVENIDA RIO BRANCO, 128 — FONE 42-6060
RIO DE JANEIRO

B R A S I L

Quantitativo diversas despesas, Cr\$ 0,30.

Total, Cr\$ 5,00.

(Aviso n.º 1.387, de 3 — D.O. de 5-6-943).

GUARNIÇÃO DE FERNANDO NORONHA (assistente).

O cargo de assistente do E. M. da Guarnição de Fernando Noronha é exercido por oficial de qualquer arma, do Q. S. G., apto para o Serviço de Estado Maior.

O E. M. do Destacamento Misto da Guarnição de Fernando Noronha é idêntico ao da I. D./7.

(Avisos ns. 1.435 e 1.436, de 7 — D.O. de 9-6-943).

HOSPITAIS MILITARES (diretor).

O cargo de Diretor do Hospital Militar de Campo Grande e o de Diretor do Hospital Militar de Belém poderão ser exercidos por oficial médico com o posto de Tenente-Coronel ou de Major, devendo, porém, esse posto ser inferior ao do Chefe do Serviço de Saúde da Região Militar.

(Decreto n.º 12.632, de 18 — D.O. de 21-6-943).

INCORPORAÇÃO DE CONSCRITOS (adiamento).

Assiste ainda aos conscritos o direito de requerer adiamento de incorporação, por servirem de arrimo de família, mantida a competência das Juntas de Revisão e Sorteio, e dos comandantes de Região Militar, conforme a hipótese, para decidirem a respeito.

(Aviso n.º 1.313, de 26 — D.O. de 28-5-943).

INCORPORAÇÃO DE RESERVISTAS (adiamento).

I — São considerados de chamada ou incorporação adiada os reservistas do Exército:

a) que forem seringalistas;

b) que empreguem sua atividade dentro dos seringais, em trabalhos direta ou indiretamente ligados à extração da borracha;

c) que empreguem sua atividade nos transportes na região amazônica, quer seja em empresas oficiais, ou particulares, quer seja por conta própria, em grande ou pequena escala, desde que também estejam registrados na Capitania dos Portos.

II — Para efeito do adiamento previsto no item I, os interessados remeterão ao Chefe da correspondente Circunscrição de Recrutamento as relações nominais dos reservistas que se enquadram nas condições supra-citadas.

Dessas relações devem constar nome, filiação (pai e mãe), classe (ano de nascimento), lugar de nascimento (Município e Estado), categoria de reservista (1.ª, 2.ª ou 3.ª), residência e, quando fôr o caso, Circunscrição de Recrutamento que convocou.

A relação deve ser remetida dentro de uma semana a contar do dia em que o reservista se enquadra nas condições do item I.

III — Os empregadores notificarão à correspondente Circunscrição de Recrutamento a conclusão ou rescisão dos contratos e as dispensas de pessoal, prestando todos os esclarecimentos constantes das relações a que se refere o item II.

IV — A inobservância do disposto nos itens II e III importa na perda das prerrogativas do referido adiamento.

V — As autoridades militares, quando julgarem conveniente, procederão às diligências necessárias no sentido de fiscalizarem o fiel cumprimento do disposto neste Aviso.

VI — As disposições do presente Aviso aplicam-se aos trabalhadores dos seringais de qualquer região do país.

(Aviso n.º 1.262, de 18 — D.O. de 25-5-943).



**Endereço Telegráfico: CONTINENTAL - Tel: 7984
Rua do Comércio n. 124 - Caixa Postal, 816 - SANTOS**

A. Teixeira, Martins & Cia. Ltda.

COMISSARIOS

Rua Frei Gaspar, 24 - 2.º andar — Telefone: 7789

**Endereço Telegráfico: "Teimar" — Calxa Postal, 26
SANTOS**

Serviço de Carros Restaurantes

Estrada de Ferro Sorocabana e Estrada de Ferro Central do Brasil

Sebastião de Souza Arêas - Concessionário

Matriz: São Paulo

Escritório e Depósito: **Rua do Triunfo, 270**
Caixa Postal, 1703 **Telefone 4-1768**

Filial: Rio de Janeiro

Escritório e Depósito: **Avenida Francisco Bicalho, 337**
(Abrigo dos Carros) **Telefone 43-7786**

Soc. J. R. Williams Ltda.

The Donaldson Line Limited
(South American Service) - Para LIVERPOOL e GLASGOW

The South American Saint Line Limited Para HULL

Norton Line

Para N. YORK, PHILADELPHIA e BALTIMORE

Caledonian Insurance Company
Seguros de FOGO, MARITIMOS, AUTOMOVEL, etc.

RUA 15 DE NOVEMBRO, 194 — Telefones: 3398 e 7691
Caixa Postal 707 SANTOS

INSPEÇÃO DE SAÚDE (praças).

Atendendo ao que expõe o comandante da 1.^a Região Militar, em ofício n.^o 1.354-A-2.748, de 5 do corrente mês, declaro que as unidades e sub-unidades da mesma Região Militar que tenham sede ou se achem destacadas em cidades fora do Distrito Federal, ficam, também, compreendidas no Aviso n.^o 702, de 17 de março último que regula as inspeções de saúde para praças de contingentes, naquela situação.

(Aviso n.^o 1.321, de 27 — D.O. de 29-5-943).

INSPEÇÃO À 7.^a R. M. (elogio).

O Ministro de Estado da Guerra, tendo em vista a sua recente visita ao Nordeste do país, em inspeção à 7.^a Região Militar, onde lhe foi dado observar o notável trabalho ali realizado por seu comandante e o alto grau de disciplina e de instrução da tropa, patenteados em todas as verificações realizadas, quer individuais, quer coletivas, tais como: a impecável parada de Recife; a instalação e o aquartelamento das diversas unidades, em tão variadas circunstâncias; os trabalhos de organização do terreno e as instalações destinadas às unidades empenhadas na defesa e vigilância do território nacional; a útil e patriótica campanha de incremento da produção; a meritória iniciativa de procurar minorar os rigores das comunicações com o Sul do país, proporcionando facilidades e bem-estar às famílias de militares em trânsito para o Norte; o adiantamento da instrução em todos os escalões, objetivamente orientada para a guerra e de que os excelentes exercícios de tiro real, no desenrolar de situações táticas criadas, são prova cabal, e, acima de tudo, o elevado moral e admirável estado disciplinar da tropa, resolve elogiar o Exmo. Sr. General de Divisão Newton de Andrade Cavalcanti, comandante da 7.^a Região Militar por suas excepcionais qualidades de soldado, de administrador, de chefe e de cidadão, todo devotado ao cumprimento da árdua missão que ali lhe conferiu o Governo.

Autoriza ao referido comandante a elogiar, no espírito desta Portaria, aos seus subordinados que, por sua colaboração leal e decidida, amor ao trabalho e à instrução e seu espírito de disciplina, se hajam tornado merecedores e dignos de referências especiais.

(Aviso n.^o 4.843, de 17 — D.O. de 18-6-943).

LICENCIAMENTO DO SERVIÇO ATIVO (praças).

Os comandantes de Região Militar devem providenciar para que sejam licenciados do serviço ativo os soldados conscritos (mesmo que hajam sido insubmissos), casados que tenham filho e contem, no mínimo, doze meses de serviço.

Não se compreendem no disposto neste aviso:

- os funcionários públicos interinos, em estágio probatório, efetivos ou em comissão e os extranumerários de qualquer modalidade, da União, dos Estados, dos Territórios, dos Municípios e da Prefeitura do Distrito Federal (artigo único do decreto-lei n.^o 4.644, de 2 de setembro de 1942);
- os servidores das organizações e entidades que exerçam função por delegação do poder público ou sejam por este mantidas ou administradas (art. 3.^o do decreto-lei n.^o 4.548, de 4 de agosto de 1942).

(Aviso n.^o 1.036, de 20-4 — D.O. de 2-6-943).

MARCAÇÃO E PINTURA (instruções).

O Ministro de Estado da Guerra resolve aprovar as "Instruções sobre marcação e pintura de todos os elementos de munição, inclusive embalagens" que com esta baixam e organizadas pela Diretoria do Material Bélico do Exército.

(Aviso n.^o 4.746, de 25 — D.O. de 27-5-943).

Expresso Transporte VENCEDOR

IRMÃOS ANDERY

Serviço Rodoviário Rápido e Seguro

Séde: Pouso Alegre

Sul de Minas

POUSO ALEGRE - Travessa do Mandú - Fone, 6 - R. M. V. S.

CAMPOS DO JORDÃO - Aberaessia - Fone, 232

SÃO PAULO

Parque D. Pedro II, 784 - (Antiga Avenida Exterior) - Fone, 3-4608

Synval Mello & Cia.

COMISSARIOS

SANTOS

Rua do Comércio, 89 - Endereço Telegráfico "MELLO"

Telefone 8488 - Caixa Postal 599 - SANTOS

Os Despachos de Café devem ser para SANTOS S. P. R.

NOVA EXPOSIÇÃO
DE

JOIAS MODERNAS

Casa Bento Loeb

Rua Quinze de Novembro, 331

SP

BRASIL

CASA EXPORTADORA

Neumann Gepp Limitada

Exportadores de Café e Algodão

Rua Quinze de Novembro, 75

Caixa Postal, 22 — End. Teleg.: "ORECTIC"

SANTOS

SERVIÇO DE REEMBOLSO POSTAL

A DEFESA NACIONAL, visando facilitar aos seus sócios e assinantes a aquisição de livros - militares ou não - à venda nas livrarias do Rio de Janeiro, introduziu, na sua **Secção de Publicações**, o serviço de ENTREGAS DE ENCOMENDAS CONTRA REEMBOLSO.

Os livros solicitados serão remetidos mediante o simples pedido, e o pagamento feito na agência postal da localidade onde se encontra o destinatário, na ocasião da entrega da encomenda.

As despesas relativas ao SERVIÇO POSTAL DE ENCOMENDAS CONTRA REEMBOLSO, serão incluídas no valor do pedido.

A toda encomenda acompanhará a fatura respectiva.

Para facilidade do serviço, os pedidos devem ser feitos nesta ficha.



Este número publica a relação dos livros à venda na Secção de Publicações de A DEFESA NACIONAL.

Em / /

Snr. Diretor de Publicações

de "A Defesa Nacional"

Caixa Postal 32
MINISTÉRIO DA GUERRA
RIO DE JANEIRO

*Solicito enviar-me, pelo SERVIÇO DE REEM-
BOLSO POSTAL, os seguintes livros:*

Nome

Unidade ou rua

Cidade

Estado

MOTORISTAS (vantagens).

O chefe do Estabelecimento de Fundos da 8.^a Região Militar, em radiograma n.^o 280-S. R. 1, de 26 de março último, consulta se pode atender à requisição de pagamento de vantagens — diária de fora de sede e gratificação de motoristas — a praças convocadas, que percebem 50 % de seus ordenados, como empregados civis.

Em solução, declaro que essas vantagens se destinam a atender ao pagamento de despesas extraordinárias de alimentação, pousada e nova instalação e, assim, devem ser consideradas não compreendidas na restrição do decreto-lei n.^o 4.902, de 31 de outubro de 1942.

(Aviso n.^o 1.434, de 7 — D.O. de 9-6-943).

OFICIAIS DA RESERVA DE 2.^a CLASSE (promoção).

Para fins de promoção dos oficiais da Reserva de 2.^a classe ou do Exército de 2.^a Linha, ser-lhes-á computado, como um período de instrução, qualquer dos seguintes cursos que concluíram ou vierem a concluir com aproveitamento:

- Curso de Moto-Mecanização;
- Curso de Defesa Anti-Aérea;
- Curso de Emergência de Artilharia de Costa.

(Aviso n.^o 1.316, de 26 — D.O. de 28-5-943).

ORDEM DO MÉRITO MILITAR (nomeação).

Foi nomeado para o Quadro Ordinário do Corpo de Graduados Especiais da mesma Ordem, com o grau de Grã-Cruz, o General Henrique Peñaranda Castillo, Presidente da República da Bolívia.

(Decreto de 18 — D.O. de 21-6-943).

QUADRO GERAL DAS ARMAS (vagas).

A vaga que se der no Q. E. M. A. só dará lugar à promoção no Quadro Geral das Armas depois de preenchida, isto é, após o decreto de inclusão oficial naquele Quadro.

A regra estabelecida no presente aviso não se aplica aos oficiais dos Quadros A e Q. A. A inclusão destes no Q. E. M. A., não abre vaga no Quadro Geral das Armas (e Quadros Especiais) a que pertencem.

(Aviso n.^o 1.522, de 18 — D.O. de 21-6-943).

REENGAJAMENTO (cabos).

Poderão reengajar nas condições previstas no decreto-lei n. 2.845, de 6 de dezembro de 1940, os cabos que se compreendiam nas disposições desse decreto e posteriormente foram ou vierem a ser promovidos.

Igualmente poderão reengajar, de conformidade com o disposto nos itens 5 e 6, do aviso n.^o 3.940-Eng. 16, de 22 de outubro de 1940, os cabos e soldados que estiverem compreendidos nesses itens e posteriormente hajam sido promovidos.

(Aviso n.^o 1.315, de 26 — D.O. de 28-5-943).

REGULADORA DO RIO S. FRANCISCO (extinção).

E' extinta nesta data a "Reguladora do rio São Francisco".

(Aviso n.^o 1.366, de 1.^o — D.O. de 3-6-943).

REGULAMENTO PARA O EXERCÍCIO DE INFANTARIA (solução de cons.).

Tendo surgido divergências na maneira de conduzir o fuzil nos desfiles e unidades de tropa de Infantaria, dando assim ensejo a que uns conduzissem-no erradamente na posição vertical, recomando que deve o que preceitua o n.^o 40 de Regulamento para o exercício e o combate de Infantaria.

(Aviso n.^o 1.399, de 4 — D.O. de 7-6-943).

Vade-Mecum de Matematica

ELEMENTAR

da autoria do Cap. FREDERICO

JOSETTI NUNES DIAS,

para uso de engenheiros, alunos

das Escolas Militar, Naval e

Politécnica e demais estudantes

de matematica. — Preço pelo

reembolso postal Cr\$ 13,00



à venda na Biblioteca

da

A DEFESA NACIONAL

REGULAMENTO DE UNIFORMES (aprova).

De acordo com os arts. 138 e 139 do Regulamento de Uniformes do Pessoal do Exército (decreto n.º 10.205, de 10 de agosto de 1942), aprovo a descrição do fardamento das praças, a saber:

Relatório da comissão que estudou o assunto;

Composição dos uniformes;

Descrição das peças;

Calendário de pedidos;

Comparação da despesa;

Fotografias.

As alterações adotadas entrarão em vigor, para todas as Regiões Militares, a partir de 1944.

O fardamento do plano anterior, ainda existente nas unidades e nos Estabelecimentos de Material de Intendência, no fim do corrente ano, será aproveitado nas condições que forem estabelecidas, oportunamente, pelo Ministro da Guerra.

As novas Instruções para Distribuição de Fardamento (I. D. F.), que deverão ser elaboradas ainda este ano, tratarão dos pormenores necessários ao completo esclarecimento do assunto.

(Aviso n.º 1.520, de 18 — D.O. de 21-6-943).

SARGENTOS CASADOS (solução de consulta).

I — Consulta o diretor de Artilharia de Costa se é um sargento que contraiu matrimônio sem a devida licença e fora das condições permitidas deve ser aplicado também o disposto no aviso n.º 672, de 13 de março de 1943.

II — Em solução, declaro que as disposições do aviso n.º 672 devem ser aplicadas também aos sargentos que contraírem matrimônio sem licença, ficando, porém, entendido que a permanência dos mesmos nas fileiras do Exército será restrita apenas ao tempo imposto pelo estado de guerra, não se lhes reconhecendo direito a continuar a servir mediante engajamento nem a amparo pela legislação relativa à inatividade por tempo de serviço.

(Aviso n.º 1.252, de 21 — D.O. de 24-5-943).

SEDES DE UNIDADES (transferência).

E' transferida do Território de Fernando de Noronha para a cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo, a sede do 1.º Grupo Independente de Artilharia, revogadas as disposições em contrário.

E' transferida do Território de Fernando de Noronha para Campina Grande, Estado da Paraíba do Norte, a sede do 31.º Batalhão de Caçadores, revogadas as disposições em contrário.

(Decretos ns. 5.590 e 5.591, de 18 — D.O. de 21-6-943).

SERVIÇO DE SAÚDE (chefia).

Passa a ter a seguinte redação o § 2.º do art. 67 do Regulamento aprovado por decreto n.º 984, de 23 de julho de 1936, alterado pelo de n.º 9.198, de 2 de abril de 1942:

“§ 2.º Nas 1.ª, 2.ª, 3.ª e 4.ª Regiões Militares a chefia do Serviço de Saúde é cargo privativo de oficial com o posto de Coronel; nas 5.ª, 7.ª, 8.ª e 9.ª Regiões Militares com posto de Coronel ou Tenente-Coronel; na 6.ª Região Militar com o de Tenente-Coronel.

(Decreto n.º 12.633, de 18 — D.O. de 21-6-943).

SUB-TENENTES E SARGENTOS (promoção).

Atendendo ao que expõe o Comandante da 1.ª Região Militar, em ofício n.º 2.906-A-2.759, de 28 de outubro de 1942, declara que o aviso número 1.366, de 29 de maio do mesmo ano, passa a ter a seguinte redação:



A VENDA
NA
BIBLIOTECA DE
"A DEFESA NACIONAL"

EDAGOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Da autoria do

Professor Inspetor Geral de Educação Física de São Paulo

José Benedito de Aquino

Preço pelo Reembolso Postal
Cr\$ 16,00



Para a aplicação do aviso n.º 952, de 16 de abril de 1942, em todas as ocasiões em que forem feitas promoções a 1.º sargento ou a sub-tenente, determino que se adote o seguinte critério:

- em igualdade de número total de pontos computados nas fichas respectivas, terão precedência na promoção para as vagas existentes os sargentos possuidores do Curso de Comandante de Pelotão (Secção) das Escolas das Armas e de Sargentos de Infantaria e do Curso Regional de Aperfeiçoamento de sargentos;
 - para as promoções a 1.º sargento e sub-tenente dos Corpos de Artilharia de Costa, só serão relacionados os sargentos possuidores do Curso de Comandante de Secção feito na Escola de Artilharia de Costa e antigo Centro de Instrução de Artilharia de Costa.
- (Aviso n.º 1.320, de 27 — D.O. de 29-5-943).

SUNGA E GORRO MESCLA (distribuição).

Torna extensivo à totalidade de cabos e soldados do 1.º Batalhão de Engenhos a distribuição da sunga e gorro de brim mescla azul, para restrição da 7.ª Observação das Instruções para Distribuição de Fardamento. (Aviso n.º 1.275, de 24 — D.O. de 26-5-943).

VOLUNTARIADO (preenchimento de claros).

Para preencher os claros dos corpos de tropa, decorrentes da mobilização, estará aberto o voluntariado, durante o mês de julho próximo, em todas as Regiões Militares, devendo os candidatos satisfazer às seguintes condições:

- ser brasileiro nato, de mais de 21 e menos de 26 anos de idade;
- ter boa conduta comprovada com atestado da competente autoridade policial ou por oficial das Forças Armadas Nacionais;
- possuir aptidão física para o serviço ativo;
- ser solteiro ou viuwo sem filhos;
- ter, no mínimo, instrução primária completa.

A condição de ser reservista e, bem assim, a de ser sorteado convocado não constituem impedimento para a admissão neste voluntariado.

Os voluntários admitidos de acordo com este aviso se destinam às unidades de infantaria, artilharia de campanha, engenharia e motorizadas.

Os comandantes de Região Militar deverão informar o Gabinete do Sr. Ministro da Guerra, semanalmente, sobre o total dos candidatos apresentados e dos julgados aptos.

(Aviso n.º 1.516, de 16 — D.O. de 18-6-943).

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

A DEFESA NACIONAL recebeu as seguintes publicações, no período de 20 de Maio a 20 de Junho de 1943:

- “Revista de Caballeria” — Ns. 75-76 — Novembro e Dezembro de 1942 — Santiago, Chile.
- “Revista de Infantaria” — N.º 61 — Janeiro de 1943 — San Bernardo — Chile.

- 3 — "Revista del Suboficial" — N.º 289 — Março de 1943 — Buenos Aires — Argentina.
- 4 — "Liga Marítima Brasileira" — N.º 430 — Abril de 1943 — Rio.
- 5 — "Memorial del Ejército de Chile" — N.º 184 — Fevereiro de 1943 — Chile.
- 6 — "Revista Militar Brasileira" — N.º 3 — Julho a Setembro de 1942 — Rio.
- 7 — "Homenagem às Vítimas do Movimento Comunista de 1935" — M. G. — Rio.
- 8 — "Visão Brasileira" — N.º 56 — Março de 1943 — Rio.
- 9 — "Revista do Suboficial" — N.º 290 — Abril de 1943 — Argentina.
- 10 — "Revista Militar" — N.º 4 — Abril de 1943 — Argentina.
- 11 — "Revista Columba" — N.º 6 — Junho de 1943 — Rio.
- 12 — "Revista Municipal de Engenharia" — N.º 1 — Janeiro de 1943 — Rio.
- 13 — "Cultura Política" — N.º 27 — Maio de 1943 — Rio.

UROLITHICO

DISSOLVE O ACIDO URICO — DA "VIDA NOVA" AOS RINS

Distribuidores em todo Brasil

ARAUJO FREITAS & CIA.

RUA MIGUEL COUTO, 84 — RIO