

Defesa Nacional



DEZEMBRO
1951

NÚMERO
449

General RENATO BAPTISTA NUNES, Diretor-Presidente.
General ANTONIO DE CASTRO NASCIMENTO, Diretor-Gerente.
Colonel ADALARDO FIALHO, Diretor-Secretário.

0 DE JANEIRO

BRASIL

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano XXXIX

BRASIL — RIO DE JANEIRO, DEZEMBRO DE 1951

N. 440

SUMÁRIO

	Págs.
EDITORIAL.....	3
ASSUNTOS DE CULTURA PROFISSIONAL	
Suprimentos nas Forças Armadas — II — Cel. Aguinaldo José Senna Campos.....	5
Atividades do "Signal Corps" — Trad. do Maj. Floriano Möller.....	15
Tendências Modernas do Tiro Antiaéreo — Trad. da Redação e revisto pelo Maj. Floriano Moura Brasil.....	27
Caracterização das ações da infantaria antes do ataque — II — Maj. Augusto de Oliveira Pereira.....	33
A Cavalaria na Coreia — Trad. da Redação.....	43
Processos de Conduta do Tiro — II — Cap. Ayrton de Carvalho Mattos.....	51
O Pelotão de Minas — V — Ten. Gustavo Lisboa Braga.....	67
A Foto-Informação — III — Ten. Carlos C. Taveira.....	81
Novamente a Infantaria — Trad. da Redação.....	89
ASSUNTOS DE CULTURA GERAL	
O que sabemos e ignoramos a respeito da Rússia — Trad. da Redação.....	93
Capacidade de população do Brasil — Eng ^o . Glycon de Paiva.....	103
GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR	
Os Rezingões — Gen. Bertoldo Kljnger.....	117
Oeste Matogrossense — Gen. Lima Figueiredo.....	129
Eia! Avante Aeronáutica do Brasil — Ten.-Cel. Nelson R. Carvalho.....	133
O oceano na história dos povos — Trad. do Cap. Rui Alencar.....	139
DIVERSOS	
O que é a Diretoria de Recrutamento — Ten.-Cel. Newton Barra.....	145
Minérios do Brasil — Pimentel Gomes.....	149
"Os velhos soldados não morrem" — Redação.....	153
O Brasil trabalha — Redação.....	157
A magnífica conduta de oficiais brasileiros no recente campeonato mundial de pentatlo realizado na Suécia.....	159
Já começou a funcionar o oleoduto Santos-São Paulo — Redação.....	161
Vai ser eletrificada a Rede Mineira — Redação.....	162
A Usina de Paulo Afonso — Mario Constant Serejo.....	163
NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR.....	165
ACTOS OFICIAIS GERAIS.....	173



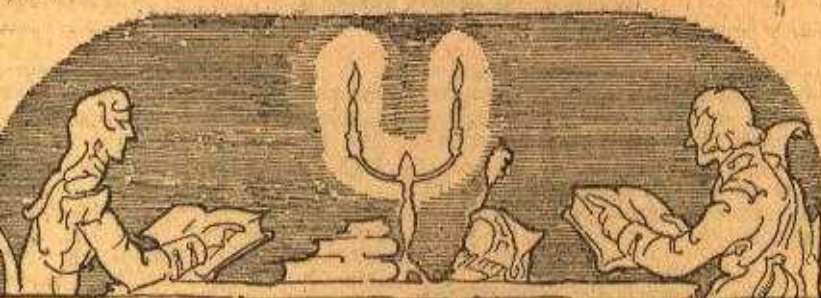
"DIA DO RESERVISTA — NATAL DE 1951"

O mês de dezembro traz-nos, de novo, o "Dia do Reservista", o qual tem por objetivo, de conformidade com a L.S.M., relembrar aos reservistas os sentimentos cívicos e os laços de solidariedade e camaradagem militar adquiridos na caserna. Ainda segundo a referida Lei, será comemorado em 16 de dezembro, em homenagem ao grande patriota e paladino do Serviço Militar que foi Olavo Bilac. Não só para reavivar sentimentos cívicos destina-se o "Dia do Reservista", mas também para pôr em dia os registros dos reservistas, possibilitando atualizar-se as estatísticas referentes às reservas militares. Nunca será demais exaltar o significado desta última finalidade, pois se a base das operações militares está na mobilização, esta, por sua vez, repousa no registro sempre atualizado das reservas. O "Dia do Reservista" merece considerado e prestigiado, portanto, não só pelas autoridades militares, como pelas civis. Para o reservista, é uma oportunidade para rever camaradas da caserna, visitar os antigos Comandantes e Chefes, revigorar o chamado "espírito de corpo", reacender sentimentos cívicos. Convidado pelo Exército para apresentar-se, o reservista sente-se necessário à Pátria, orgulhoso de seu nobilitante papel, ufano de si próprio. É de ver-se a ale-

gría com que se abraçam, nesse dia e o garbo com que marcham em improvisados desfiles, principalmente nas pequenas comunidades do interior, como o ilustram as fotografias inseridas no texto d'êste número, na secção de "Noticiário de interesse militar". A nossa revista, que conta entre os seus objetivos estatutários apoiar os problemas relativos à defesa nacional, associa-se jubilosamente às comemorações do "Dia do Reservista" e, ao ensejo, exalta a atitude patriótica de Olavo Bilac, um dos nossos mais inspirados poetas, que tão bem compreendeu a importância do serviço militar e por êle se bateu, fazendo-lhe a propaganda e despertando os sentimentos cívicos do povo, conquistando, assim, de plena justiça, o título de patrono do "Dia do Reservista".

Dezembro é também o mês da natividade do Cristo Rei. Mês de festas, de júbilo espiritual e de esperanças. Para a Pátria, o Natal é oportunidade para merecer, de seus filhos, o presente de mais um ano de labor fecundo e construtivo. Oportunidade para acrescentar ao seu patrimônio as realizações que a imponham no conceito das demais nações, que a prestigiem, que a fortaleçam, econômica, política, social e moralmente, bases, por sua vez, do fortalecimento militar. A humanidade defronta, atualmente, encruzilhadas sinistras. O momento requer a união de todos os brasileiros, civis e militares, em torno da nossa bandeira, das nossas forças armadas, dos nossos homens públicos e de nossas instituições, olhos voltados para as grandes lições da nossa história e com a firme determinação de projetar, para o futuro, uma Pátria como todos desejamos: grande, livre e soberana. A "A Defesa Nacional", ao ensejo da magna data da cristandade, agradece a todos quantos têm cooperado intelectual e materialmente na árdua luta em prol do aperfeiçoamento cultural e profissional de Exército, almejando-lhes e aos seus lares, um muito

"FELIZ NATAL DE 1951"



CULTURA PROFISSIONAL

SUPRIMENTOS NAS FORÇAS ARMADAS

Cel. AGUINALDO JOSE SENNA CAMPOS

II

9 — SUPRIMENTO DE UM TO CONTINENTAL

a) Fases do suprimento:

O suprimento apresenta cinco fases distintas:

- 1º) Avaliação das necessidades e controle do suprimento.
- 2º) Obtenção dos suprimentos.
- 3º) Armazenamento.
- 4º) Distribuição.
- 5º) Manutenção.

10) Avaliação das necessidades e controle do suprimento.

Essa 1ª fase consiste em serem previstas as quantidades de cada artigo necessários à vida e operações, no teatro e a verificação das entradas, fornecimentos, existências, perdas, recuperação, reservas, faltas, etc.

Quanto mais justos os cálculos e de maior amplitude as provisões,

tanto melhor será o suprimento, pois maiores esclarecimentos vão à ZI que acionará as indústrias e adquirirá, com mais presteza e conhecimento de causa.

Os dados que presidirão os cálculos devem ser conhecidos com grande antecedência para que os artigos estejam à mão, no momento desejado.

São dados indispensáveis:

- a) Os Quadros de Organização correspondentes às três Forças Armadas.
- b) Os efetivos totais existentes e os que vão chegar.
- c) O desdobramento previsto da tropa.
- d) Os planejamentos de operações.
- e) Padronização de materiais.
- f) Fatores de manutenção.
- g) Níveis de estoques previstos.
- h) Capacidade dos transportes entre a ZI e o TO.

O cômputo das necessidades, com base nos dados acima, é feito por artigo, uma vez que a sua satisfação não pode ser global e sim por unidade.

O controle do suprimento coligirá dados que lhe permita saber quanto:

- a procura e obtenção;
- as reparações e recuperações de material;
- as disponibilidades;
- as perdas e excessos;
- as variações das estocagens;
- as entradas e os fornecimentos aos interessados;
- a disciplina do suprimento, etc.

2º) Obtenção dos Suprimentos

A obtenção ou o modo de serem conseguidos os artigos necessários pode apresentar os seguintes aspectos:

— recebimento da ZI, como resultado de fornecimento automático ou de pedido;

- recursos locais:
 - compras no próprio teatro;
 - requisições;
 - confisco;
 - contribuição;
 - captura ao inimigo.

A exploração dos recursos locais implica em conhecimento das possibilidades da região, graças a dados estatísticos que os órgãos administrativos fornecem, periodicamente e que são básicos para o planejamento de operações.

A localização das fontes de produção permite o estabelecimento da percentagem a ser descontada do global computado, quando, por influência das operações, uma baixa sensível fôr prevista na produção normal.

Em todos esses cálculos não podem ficar esquecidas as populações que, embora sujeitas a racionamento e restrições várias, tem o direito de vida e assistência, principalmente se colaborarem no esforço econômico do teatro.

O conhecimento do seu consumo normal "per capita", faculta o estabelecimento das suas necessidades, a serem conseguidas no próprio TO, ou recebidas da ZI.

A obtenção dos suprimentos exige trabalho minucioso de preparação e quando as necessidades são satisfeitas pela ZI, é preciso que existam comunicações perfeitas e com capacidade tal que permita os entendimentos e os esclarecimentos entre essa zona e o TO.

3º) Armazenamento

O armazenamento engloba três atividades distintas:

- o recebimento e a arrumação dos suprimentos;
 - a guarda e conservação das estocagens;
 - a preparação dos suprimentos a serem distribuídos.
- Essas funções exigem:
- espaço;
 - instalações;
 - equipamento especial para manuseio dos artigos;
 - mão-de-obra especializada;
 - processos eficientes de registros de estoques e de armazenamento.

Estabelecer sistema de armazenamento em um TO, não é problema fácil que possa ser resolvido no correr-corre de uma improvisação estalhoada.

O armazenamento constitui trabalho difícil, próprio a pessoal especializado e não pode ser confiado a inexperientes e amadores.

Para que se tenha uma idéia do que foi o suprimento, apenas do Exército americano, que operou na Europa, na 2ª Guerra Mundial, basta que conheçamos as entradas nos portos do Reino Unido e do continente europeu: 20 milhões de toneladas métricas.

4º) Distribuição

O TO recebe em grosso da ZI e distribui a retalho às GU e a organizações diversas que lhe são próprias.

A distribuição coordena, assegura e controla o fornecimento, até o seu destino imediato.

No teatro, o suprimento, na direção da ZC, é garantido pelo escalonamento dos diversos depósitos que asseguram a flexibilidade do apoio, em largas frentes.

Os fornecimentos no teatro são, em regra, feitos mediante pedidos e dentro da prioridade e diretrizes estabelecidas pelo Comandante do teatro.

E essa distribuição é tanto mais rigorosa quanto mais críticos forem determinados suprimentos na gama numerosa das necessidades gerais.

5º) Manutenção

A manutenção tanto é recuperação de material, como suprimento de peças sobressalentes, conjuntos de peças, lubrificantes, graxas, material de conservação de armamento, etc.

A recuperação de material é feita dentro de prioridades estabelecidas, a fim de que as necessidades de material sejam satisfeitas.

O fornecimento dos órgãos de manutenção, em seus diversos escalões, exige montagens minuciosas e complexas, dado o vulto de obras por executar e o movimento de sem número de peças sobressalentes, capitais para a eficiência de armas e viaturas.

EM RESUMO

O principal problema de suprimento de um TO está na montagem da máquina que irá apoiar as operações que se tiverem de realizar. E isso exige tempo, conhecimento especializado, planejamento antecipado e grande dose de objetividade.

a) Fluxo entre a ZI e o TO.

Nem sempre um TO dispõe dos recursos necessários à vida das forças e da população e, muito menos, dos meios indispensáveis, de toda ordem, para as operações militares.

É preciso que a ZI envie, normalmente, ao TO, tudo o que for imprescindível, no tempo e nas quantidades desejadas, às tropas em campanha.

O ritmo da produção pode não atender, inicialmente, às exigências diárias do consumo ou os transpor-

tes não disporem da capacidade exigida pela concentração das forças e remessa de suprimentos que atendam às operações iniciais, concomitantemente.

A estocagem prévia, no caso, é uma imposição a ser encarada nos planejamentos referentes a cada TO previsto.

A indústria mobilizada vai cumprir os contratos firmados com os órgãos provedores das Forças Armadas de modo a permitir que o "Dia de Suprimento" das tropas em operações seja normal e satisfatório.

"Dia de Suprimento é a quantidade de material, de qualquer espécie que se estima necessária ao consumo por homem, animal, arma, viatura, etc., por um dia de campanha, expresso em tiros por arma e em quilogramas por homem ou animal."

Na ZI, as fábricas produzem artigos diversos que vão a depósitos das Forças Armadas.

Esses depósitos, situados em vários locais do país, enviam os suprimentos aos TO, de acordo com as necessidades de cada um deles, face às características das tropas que ali operam.

Além desses depósitos militares, há estocagens civis que atenderão às necessidades das populações de todo o país e em particular aos habitantes que estão nos mesmos teatros.

Então, os transportes terrestres e aquáticos serão solicitados para satisfazerem a essas exigências militares e civis, no que tange à sua subsistência. Mas há outras necessidades, ligadas à produção industrial, como a de matérias primas, a serem igualmente transportadas, e também o material de toda a espécie para as forças em campanha.

Quando esse transporte é no sentido dos TO para a ZI, o problema é mais de coordenação dos transportes para o aproveitamento dos meios de retorno, enquanto que as atividades de suprimento das tropas em operações e das populações envolvem assuntos vários que exigem órgãos especiais, para a satisfação das necessidades na espécie, quantidade, tempo e locais desejados.

Os planos do Alto Comando, na ZI, fazem previsões, prescrevem estocagens, avaliam e preparam os transportes; imaginam organizações diversas a serem instaladas; fazem planos de aquisições e requisições; escolhem locais para os vários órgãos; preparam e fazem encomendas aos órgãos de produção e planejam, em larga escala, o apoio aos TO.

Os teatros, por sua vez, prevêem os seus consumos; escalonam, as suas estocagens; realizam os níveis prescritos; equilibram a distribuição, dentro de prioridades estabelecidas; avaliam as suas necessidades e as transmitem à ZI; exploram recursos locais, para mais pronta satisfação do que precisam, aliviando os transportes; recebem em grosso e fornecem em retalho; enfim, montam, em seu território, um dispositivo flexível e elástico que garanta a boa marcha das operações.

A estocagem na ZI é uma imposição da constância do fluxo de suprimentos e da uniformidade na execução dos planos de fabricação.

As exigências de um TO são variáveis, no espaço e no tempo.

Os estabelecimentos de produção da ZI não se podem subordinar a essas flutuações, em seus planos de produção, uma vez que trabalham mediante contratos a serem satisfeitos em prazos marcados. Qualquer variação implicará em aumento ou diminuição de mão-de-obra, de matéria prima e mesmo de maquinário.

Nessas condições, é necessário que a ZI disponha dos indispensáveis elementos à manutenção da regularidade dos fornecimentos — São os depósitos reguladores, que não só eliminam os inconvenientes acima apontados, como permitem a desejada regularidade no fluxo dos suprimentos.

Suponhamos que, no dia "D", do início das operações, as fábricas produzam 1/5 do "Dia de Suprimento".

Como as operações, nos TO, exigem suprimentos mesmo sem que a ZI possa satisfazer às suas necessidades, impõe-se a estocagem.

Suponhamos que essa estocagem disponha de um "Nível Operativo" de 60 dias, que permitirá a espera dos recursos provenientes da ZI e que vai sendo desfalcado, dia a dia; e disponha mais de "Nível Mínimo" de 15 dias, ou seja reserva, só atingida em casos extremos e tocada com permissão do Cmt. do TO.

Suponhamos ainda que a indústria, mediante a sua mobilização, leve 45 dias para produzir o "Dia de Suprimento".

E, se o transporte entre a ZI e o TO for de 5 dias, vejamos como se passam as cousas.

Diariamente, o "Nível Operativo" baixa de 1 "Dia de Suprimento" e sobe de 1/5 desse dia, mas a partir de $D + 5$. Durante 45 dias, tempo que a indústria estará mobilizada, e mais os 5 dias para que o 1/5 chegue ao TO, o nível baixou de 50 dias, e subiu 9 dias ou seja, a $D + 50$ está com o valor de 19 dias. Como chega um dia, a $D + 50$, o nível vai a 20 dias.

Assim, quando a indústria estiver em condições de atender diariamente às necessidades do TO, este terá 35 dias em depósito.

Mas há necessidade de existir estocagem na ZI, que permita o fornecimento normal ao TO; então é preciso que a produção seja superior ao consumo.

A imposição de Depósitos Reguladores, na ZI, decorre da produção industrial que não pode oscilar, à medida das necessidades, e do fornecimento normal ao teatro, como foi dito.

b) *Itens comuns, não comuns e críticos.*

Artigos há que são comuns às três Forças Armadas:

- subsistência;
- combustível e lubrificantes para viaturas;
- certos armamentos e respectiva munição;
- material sanitário, etc.

Esses artigos, com origem na ZI ou no próprio TO, devem chegar às tropas através de um único canal, para facilidade de obtenção, de embalagem, de transporte e de distribuição.

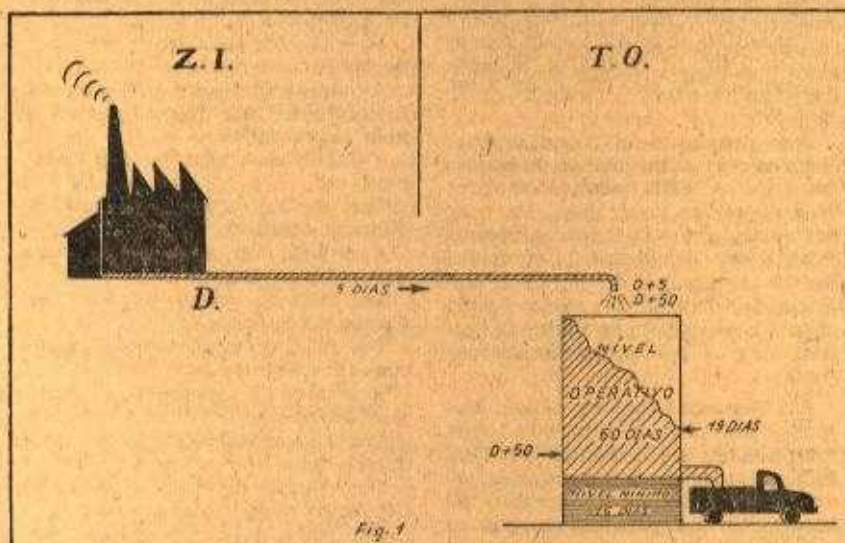
Por isso, um dos aspectos da responsabilidade do suprimento é o de uma Fôrça receber a incumbência de fornecer os itens comuns a outras Fôrças.

No que tange aos artigos privados a cada Fôrça, a responsabilidade lhe é própria, pois ninguém, melhor do que o interessado, para manuseio, armazenamento e distribuição do que fôr necessário às operações dessa Fôrça.

Isso é conseguido pela instrução e exercícios de aplicação.

O descuido, a negligência, o manuseio incorreto, fruto do descaso pessoal e de uma instrução deficiente, dá lugar a grandes perdas de material.

O desperdício, como o jogar fora ou dar parte de suas rações, derramar combustível ao abastecer as viaturas e perder gêneros, na carga e descarga dos meios de transporte,



Os artigos, cuja importância e escassez exigirem gestão direta do Comandante do TO, são chamados itens críticos.

A sua distribuição obedecerá a rigorosa prioridade e limitado o indispensável fornecimento e seu consumo deverá ser regulado pelo estritamente necessário.

c) Disciplina do Suprimento.

Chama-se disciplina do suprimento, a observância de regras e normas necessárias a cada indivíduo, para a criação do hábito de conservar, manter, guardar e aproveitar ao máximo, peças de fardamento, armas, viaturas, víveres, combustíveis e lubrificantes, meios de transporte e material de toda a espécie.

o abandono de munições, etc., constituem um fator negativo de suprimento.

Ninguém leva em conta o esforço para produzir e os gastos decorrentes do apoio a tropas em campanha e nem avalia as necessidades em transporte, para levar os artigos das regiões de produção às de consumo.

A perda diária de 25 litros de gasolina, por exemplo, no abastecimento de 10.000 veículos, durante um mês, representa quantidade bastante para deslocar uma DI, na distância de 160 km.

O General Bradley disse: "a disciplina do suprimento anda de mãos dadas com a disciplina militar".

A observância da disciplina do suprimento é uma função de Comando, em todos os escalões e um rigoroso controle deverá ser mantido por todos os órgãos da cadeia de reaprovisionamento, desde o recebimento até à distribuição.

Na Itália, uma posição abandonada por tropa americana era sempre fonte proveitosa de munições, onde as nossas unidades encontravam recursos para a organização de suas "caixas baixas", pois o raciocínio de certas munições levava ao consumo permitido, por exemplo, de 1 tiro de morteiro, de capacidade normal, por arma, de 2 em dois dias.

Essa circunstância desfavorável para os norte-americanos e rendosa para os da FEB, ocasionava problemas sérios de transporte, pois, enquanto um Batalhão americano, para o seu deslocamento, precisava de 35 caminhões de 2 1/5 t, um Batalhão Brasileiro exigia nada menos que o dobro de viaturas, mas isso, não só pela munição arrecadada...

Em compensação, os nossos homens, lançados à luta sem uma mentalidade de manutenção bem sedimentada, descuidavam lastimavelmente de seu armamento e viaturas com o argumento de que os americanos eram ricos e forneciam novos elementos, na ignorância de que o Brasil estava pagando todo aquele material.

Não se diga que isso é fruto, apenas, de uma falta de nossa gente, pois, devemos considerar que, ao terminar a Campanha do Norte da África, as GU americanas estavam de tal modo desfalcadas de seu material, pela falta de manutenção adequada e oportuna, que as destituições e os descomissionamentos foram em número apreciável, quer nos comandos de unidades, quer nos de GU.

Então, o problema é de instrução, para que se acentue cada vez mais a "mentalidade de manutenção", indispensável à vida do homem e do material.

É preciso que sejam observados alguns princípios:

— conhecer o modo de conservar, manter, guardar e aproveitar o material fornecido, com as razões desses cuidados;

— evitar as quebras, as perdas e a deterioração;

— pedir o essencial;

— armazenar dentro de condições de durabilidade;

— conservar separados os artigos que possam ser prejudicados pelo contacto entre si;

— não abandonar munições nem peças de armamento;

— manter o armamento e as viaturas dentro das regras prescritas pela manutenção;

— não dar o que lhe fôr fornecido, etc.

Diz um provérbio inglês: (George Herbert)

Por falta de calibragem, rompeu-se um pneumático;

Por falta de um pneumático, perdemos uma viatura;

Por falta de uma viatura, perderam-se suprimentos;

Por falta de suprimentos, perdemos a batalha;

Por causa de uma batalha, perdemos uma campanha;

Por causa de uma campanha, perdemos toda uma guerra;

Por causa dessa tal guerra, perdemos a liberdade.

d) Ciclo do Suprimento.

O tempo gasto entre a saída do "pedido" do TO, com destino à ZI e a descarga do último elemento do fornecimento correspondente, nos órgãos do teatro, é o que se chama "Ciclo do suprimento".

Vejamos um exemplo:

O pedido partido do TO leva 5 dias para chegar ao órgão correspondente da ZI; para que esse pedido seja processado e despachado, são necessários 10 dias; a preparação dos artigos, compreendendo a embalagem, reunião, marcação, etc., consome 40 dias; o transporte para os locais de embarque e o carregamento, levam 10 dias; finalmente, no deslocamento de todos os suprimentos constantes do pedido e

na sua descarga, no TO, são gastos 10 dias.

$$5 + 10 + 40 + 10 + 10 = 75 \text{ dias}$$

Isso quer dizer que, desde o momento em que o teatro solicitar o suprimento de vários artigos precisos, até à satisfação de suas necessidades, há um circuito fechado de 75 dias.

Os órgãos encarrregados das estimativas devem ter uma forte dose de previdência e os órgãos fornecedores e transportadores, um grande espírito de colaboração.

e) Fator de Manutenção.

Ja vimos que um TO dispõe, para as suas necessidades, de suprimentos de toda ordem, que existem no próprio teatro, sob o título "Recursos Locais", ou são enviados pela ZI.

Cada TO tem as suas condições próprias, de modo que a quantidade de suprimentos, por homem e por dia, a ser enviada da ZI, varia de acordo:

— com os efetivos e organizações do teatro;

— com os recursos locais;

— com as características do equipamento de cada unidade ou órgão existente.

Dentro do próprio teatro, as necessidades da ZC são diferentes daquelas da ZA, como as de prisioneiros de guerra e população civil. Assim, a tropa da ZC tem um determinado consumo médio diário de munições, que o Vade-Mécum consigna; e a tropa da ZA tem outro, pois poderá passar vários dias sem dar um só tiro; um determinado teatro pode ser autosuficiente em certo gênero alimentício, como arroz, por exemplo, cujo consumo por homem e por dia é de 300 gramas e ao ser determinada a quantidade de Classe I a ser fornecida ao teatro, essas 300 gramas são abatidas do total dessa classe.

A soma dessas quantidades de suprimentos, por Classe, que a ZI envia ao teatro, por homem e por dia, expressa em quilos ou que o TO destina à ZC e à ZA, nas mesmas condições, é chamada — "Fator de Manutenção".

Apresentamos um exemplo:

	Z C (Kg.)	Z A (Kg.)
Classe I	2.00	2.00
Classe II	2.50	2.00
Classe III	3.50	3.80
Classe IV	4.00	2.40
Classe V	2.50	0.80
	14.50 Kg.	11.00 Kg.

Suponhamos que a ZC tenha 250.000 homens e a ZA tenha 100.000 homens.

O "Fator de Manutenção" para o TO será:

$$\begin{aligned}
 & \frac{250.000 \times 14.50 + 100.000 \times 11}{350.000} = \\
 & \frac{3.625.000 + 1.100.000}{350.000} = 13.5 \text{ Kg.}
 \end{aligned}$$

Então — Fator de Manutenção para o TO — 13.5 Kg.

Fator de Manutenção para a ZC — 14.5 Kg.

Fator de Manutenção para a ZA — 11.0 Kg.

O "Fator de Manutenção" é diferente do "Dia de Suprimento".

Enquanto o "Fator de Manutenção" é um dado para estimativa de Suprimentos e traduzido em quilos, por homem e por dia, soma das parcelas correspondentes a cada Classe de suprimentos, o "Dia de Suprimento" é a quantidade de material, de qualquer espécie, que se estima, necessária ao consumo por homem, animal, arma, viatura, etc., por um dia de campanha, expresso em tiros por arma e em quilogramas por homem ou animal, levando em conta a espécie dos diversos artigos.

O "Dia de Suprimento" pode ser :

Mosquetão — 2.0 tiros

FM — 30 tiros

Mtr 50 — 25 tiros

Can 75 — 20 tiros

O 105 — 20 tiros

Ração por homem — N, R, M.

Ração por animal — NA e RA.

Etc.

Os dois elementos de cálculo são portanto diferentes.

O "Dia de Suprimento" é um dado para o cálculo do Fator de Manutenção.

Esses 13.5 kg traduziriam, na realidade, o Fator do TO, se lá não existissem artigos, como o arroz, atrás citado.

A ZI, da tonelagem total consequente da multiplicação de 350.000 homens por 13.5 kg subtrairá a quantidade $0,300 \times 350.000$ e então $4.725.000 - 105.000 = 4.620.000$ kg.

$4.620 \div 350.000 = 13.2$ kg. é o Fator de Manutenção real do teatro.

1) Transporte.

A vida de um TO repousa nas possibilidades dos transportes.

Um "eixo de suprimento" é como a artéria que, do centro vital, leva a vida aos órgãos necessitados.

Qualquer trecho esclerosado dá origem a paralisias em certas partes do organismo, em funcionamento.

A capacidade dos transportes faz variar os efetivos do teatro; limita

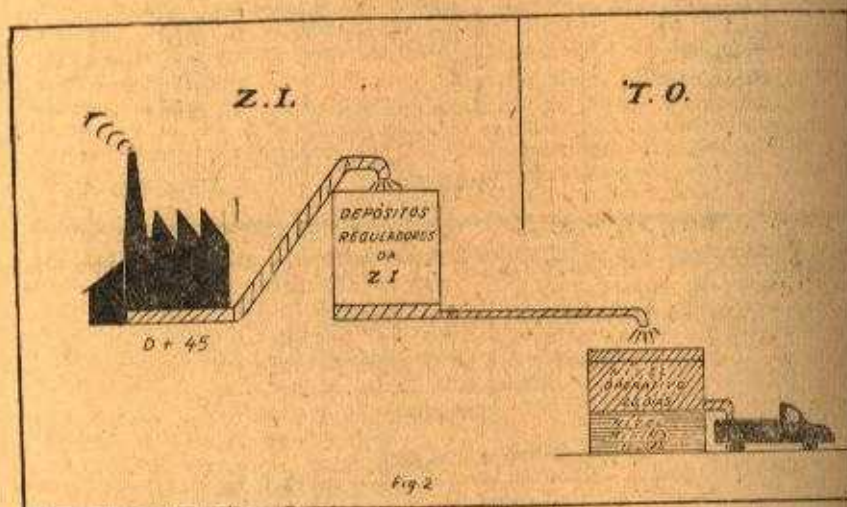


Fig. 2

o tempo e o valor das operações; condiciona as características da campanha; e drasticamente regula as possibilidades do esforço a ser posto em ação.

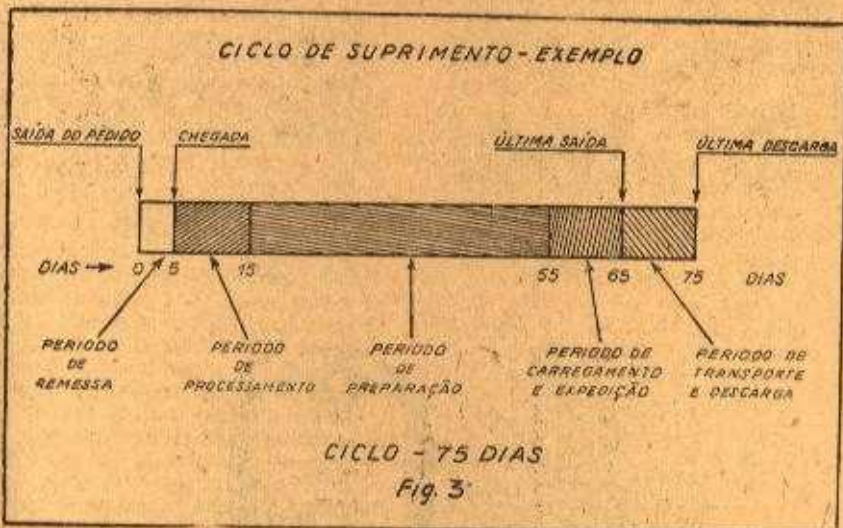
"A guerra é fundamentalmente influenciada e mesmo regida pelos meios de transporte."

A evolução constante dos processos e dos recursos para a realização de uma guerra, mantém, em crise perene, o sistema de transportes,

vidão das operações militares às possibilidades dos transportes.

No mar, na terra e nos ares, os processos disputam a primazia, sobrepavendo aqui o avião, ali o navio, acolá o trem de ferro ou o comboio automóvel.

É preciso que haja disponibilidade dos diversos meios, pois as situações particulares da campanha imporão esse ou aquele processo de transporte.



obrigando a um constante aperfeiçoamento e a uma progressiva melhoria de métodos e materiais a empregar.

Moltke dizia: "estamos de tal maneira convencidos das vantagens que representa a iniciativa nas operações de guerra, que preferimos a construção de vias férreas à de fortalezas".

Von Schlieffen dizia: "O serviço ferroviário transformou-se num instrumento de guerra, sem o qual não se pode reunir nem deslocar os grandes exércitos; hoje não se procura saber, unicamente, o número de batalhões do adversário, mas também as possibilidades de suas vias férreas".

A 2ª Grande Guerra pôs em insofismável evidência a drástica ser-

O transporte marítimo feito, por extenso eixo de suprimento, de 5.000 km, da América até a Europa, permitiu que, apenas as Forças do Exército Americano recebessem 20.000.000 de toneladas métricas; a tonelagem desembarcada nos portos de Toulon e Marselha, proveniente do Norte da África e dos portos italianos, em proveito da ação do 7º Exército Americano e Forças Francesas, que invadiram a França, pelo Sul, eleva-se a 2.600.000 t.

O transporte aéreo, na campanha da Birmânia, realizou prodígios incalculáveis, apesar do inimigo, que tanto era o japonês com a natureza agressiva e desfavorável; em certa oportunidade, o Comando Aéreo n. 1, transportou, em

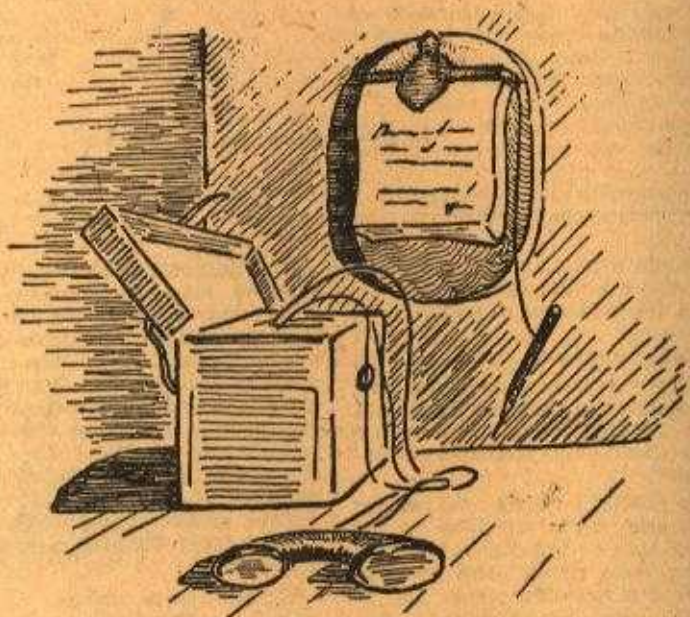
vôo noturno, para o interior da Birmânia, 10.000 homens e 1.000 animais de carga, para atuarem na retaguarda inimiga; no mês de março de 1945, foram transportados 27.000 homens e 78.250 toneladas, como o maior acontecimento na história dos transportes aéreos; as batalhas de Kohima e Imphal proporcionaram novo acontecimento de vulto, nas ações aéreas de transporte, com o deslocamento, pelo espaço de três meses, de 76.000 toneladas de suprimentos em 8.000 vôos e 2 1/2 Divisões com seus homens e equipamento e igual efetivo de reforço; a ponte de Berlim, no entanto, superou tudo mais que se havia feito no assunto.

O transporte terrestre, representa a mola mestra e essencial às ações em TO continental; os trans-

portes rodoviários, em larga escala, permitiram operações rápidas e de vulto, na campanha da Itália, dobrados, mais tarde, pelas ferrovias, paulatinamente recuperadas e reforçadas e operadas por elementos americanos; nas operações realizadas no noroeste europeu, o Corpo de transporte americano pôs em ação 198 Clas. de Caminhões, com um total de 10.900 veículos, transportando uma média diária de 5.088 t;

no setor ferroviário, a extensão das linhas construídas atingiu, em fins de 1944 — 10.000 km e depois da queda de Antuérpia, as reparações de linhas simples e duplas somaram 13.200 km.

(Continua)



ATIVIDADES DO "SIGNAL CORPS"

Publicação da revista "Signals" do Exército Americano, traduzido pela "Revue des Transmissions" do Exército Francês e desta pelo
Major FLORIANO MÖLLER

Em 1937, os órgãos do estudo do "Signal Corps" (Corpo de Transmissões do Exército Americano) ainda estavam em estado embrionário, tendo sido primitivamente instalados num único edifício que lhes servia de laboratório; o seu efetivo não ia além de 8 oficiais e 104 funcionários civis; o orçamento anualmente concedido era inferior a 500.000 dólares. Estes órgãos de estudo, hoje em dia, tornaram uma tal importância, que absorvem anualmente de 25 a 30 milhões de dólares; os seus laboratórios cobrem uma superfície superior a 60 km² e o seu efetivo, em pessoal, atinge a 70 oficiais e 2.800 funcionários civis. No início da segunda guerra mundial, as dotações do exército, em material de transmissões, mostraram-se insuficientes; mas, se as pesquisas prosseguirem no mesmo ritmo atual, o próximo conflito verá um exército equipado do mais moderno material de transmissões e o melhor do mundo inteiro.

Como nas demais armas e serviços, a evolução do "Signal Corps" foi devida, em parte, ao fato de o Congresso e os demais dirigentes do país terem compreendido cabalmente que a ciência poderia perfeitamente ditar os destinos da nação. Por outro lado, o emprego cada vez mais desenvolvido da eletrônica na guerra moderna e o fato de o "Signal Corps" ter assumido a responsabilidade de problemas que, anteriormente, não eram de sua alçada, provocou o desenvolvimento cada vez mais intenso dos seus órgãos de estudo.

AS RESPONSABILIDADES DO "SIGNAL CORPS"

De um modo geral, os órgãos de estudo do "Signal Corps" são encarregados das pesquisas científicas no domínio das comunicações com fio e eletromagnéticas, compreendendo a radiogoniometria, o radar, os aparelhos de meteorologia, os aparelhos ópticos e acústicos de transmissão, os aparelhos de detecção das radiações atômicas, certos elementos constitutivos dos engenhos teledirigidos, as medidas de contrainformação eletromagnéticas, os equipamentos e peças sobressalentes, referentes à eletrônica, válvulas e uma infinidade de outros assuntos ligados às transmissões.

No quadro destas atribuições, o "Signal Corps" foi encarregado pelo "Research and Development Board" (Comissão de Pesquisas Científicas) de estudar um certo número de projetos e de assuntos bem determinados, tais como as terminais telefônicas, as retransmissões-rádio com ondas ultra-curtas para a zona da retaguarda, etc. Por outro lado, foi estabelecido um convênio que atribuiu ao "Signal Corps" a incumbência de executar o programa estabelecido para a realização dos aparelhos de meteorologia necessários às forças terrestres e aéreas.

Uma grande parte do programa referente aos aparelhos e peças sobressalentes, no domínio da eletrônica, têm por objetivo, particularmente, satisfazer às necessidades da Aeronáutica. Nos assun-

tos suscetíveis de interessar à defesa nacional, o "Signal Corps" aceita, igualmente, tomar a si os trabalhos solicitados por órgãos civis, tais como, por exemplo, o "Air Navigation Development Board". Com efeito, a política geral atual é a de executar, para outros órgãos, o máximo de trabalhos dentro das possibilidades dos nossos laboratórios. Além disso, os órgãos interessados indenizam esses estudos, o que permite maiores recursos. Do sucesso das pesquisas obtém-se: primeiramente, uma diminuição dos impostos para o contribuinte; segundo, resultados melhores para os serviços solicitadores e, enfim, um desenvolvimento e melhor aproveitamento da experiência dos laboratórios do "Signal Corps".

A organização dos órgãos de estudo é extremamente simples. Em Washington, um grupo de aproximadamente 10 oficiais e 50 engenheiros civis supervisionam os programas de trabalho e aí, junto às altas autoridades, efetuam a coordenação necessária. Trabalhando diretamente sob as ordens deste grupo, acha-se a Junta Central dos laboratórios do "Signal Corps" situada em Fort Monmouth, e New Jersey. Esta Junta Central dirige três laboratórios de pesquisas: SQUIER, em Fort Monmouth, COLES, em Redbank, e EVANS, em BELMAR, todos situados no Estado de New Jersey.

Nesta situação, o papel dos diversos escalões de comando e de estado-maior é o de indicar ao engenheiro e ao técnico as exigências e necessidades militares, proporcionar-lhes recursos financeiros e materiais necessários e de lhes poupar os trabalhos administrativos ou outros que os possam distrair de suas tarefas.

AS RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Se fôsse muito reduzido ou mesmo nulo o orçamento de que dispusesse a maioria dos laboratórios do Exército, não teriam estes senão uma fraca esperança de conseguirem, algum dia, os meios materiais suficientes para realizar a totali-

dade de seus programas de estudo. Por outro lado, os salários convenienciados pelo governo e as limitações do efetivo em pessoal, — fatores estes que se somam a uma certa repugnância que têm os técnicos em serem burocratizados, limitam estreitamente a quantidade e a qualidade da mão-de-obra científica que um laboratório do exército pode empregar. Em consequência, evidenciou-se necessário preparar um programa cuidadosamente estudado que permitisse beneficiar-se dos recursos materiais e das capacidades técnicas que, de outro modo, estariam perdidas para o "Signal Corps".

A melhor solução para este problema consistiu em estabelecer contratos com as Universidades e diversas organizações industriais. Do ponto de vista orçamentário, seria aconselhável repartir os fundos concedidos em duas partes iguais para os estudos a serem executados fora dos laboratórios do "Signal Corps". Entretanto, as despesas normais dos laboratórios com o pessoal, o material, etc. totalizam já cerca de 14 a 15 milhões de dólares. O orçamento de 25 milhões de dólares concedidos aos órgãos de estudo não permitem, pois, distrair para os contratos senão 40 a 44% dos fundos. Geralmente, o "Signal Corps" tem em andamento cerca de 90 contratos com as Universidades e 300 com as organizações industriais, o que representa um investimento total de 40 milhões de dólares, mais ou menos.

AS PESQUISAS

Não basta que um programa de pesquisas cuidadosamente elaborado seja convenientemente distribuído entre os laboratórios militares e civis. É preciso ainda subdividir as pesquisas em duas partes: as pesquisas propriamente ditas, que se subdividem, por sua vez, em pesquisas teóricas, pesquisas aplicadas e aperfeiçoamentos. A experiência fez ressaltar que o rendimento "optimum" é alcançado quando 20% dos estudos são consagrados às pesquisas e 80% à colocação em prática dos resultados

obtidos. Infelizmente, a saída de certos materiais apresenta um tal caráter de urgência, que é freqüentemente necessário reduzir as pesquisas a apenas 10%. Todavia, no decurso dos últimos quatro anos, foram investidos 18 milhões de dólares nas pesquisas efetuadas nos diferentes setores sob a responsabilidade do "Signal Corps". De modo esquemático, o programa do "Signal Corps" permitiu chegar a três resultados fundamentais:

1. Os esforços do "Signal Corps" foram e continuam a ser apoiados nos mais modernos trabalhos científicos, de escalão tal que se pode garantir, com uma quase certeza, a superioridade mundial dos materiais obtidos pelos nossos órgãos de pesquisas.

2. Graças às pesquisas efetuadas sob contrato pelos organismos externos civis, um grande número dos melhores técnicos de nosso país trabalha em problemas que nos interessam e que dizem respeito à defesa nacional.

3. O rendimento de um certo número de laboratórios importantes, pertencentes a Universidades, e que tinham sido construídos durante a guerra com material excelente, têm sido mantidos em nível elevado de eficiência. Não se poderia desprezar o valioso potencial de guerra desses laboratórios!

A EVOLUÇÃO DAS TRANSMISSÕES

Pela sua natureza mesmo, o "Signal Corps" tem por finalidade essencial estabelecer e manter os sistemas de comunicações e de fornecer os materiais e equipamentos necessários. Como, por outro lado, o aperfeiçoamento do material de transmissões se reveste, igualmente, de importância primordial, o programa dos órgãos de estudo é naturalmente orientado nesse sentido.

Dos estudos de após guerra, foi ideado um sistema de comunicações pelo "Signal Corps". Este sistema foi denominado "Integrated Communications System" (Sistema Integral de Comunicações) e compreende o sistema de comunicações geral, o sistema de comunicações do Teatro de Operações e o sis-

tema de comunicações da zona de combate.

A integração destes três sistemas implica em que sejam estabelecidos e combinados de maneira a evitar qualquer descontinuidade no âmbito de cada sistema e bem assim entre si.

As ligações deverão ser concebidas de modo a permitirem, eventualmente, ao chefe do Estado-Maior, no "Pentagon", conferenciar com um general comandante de um Teatro de Operações que esteja em inspeção no P.C. de uma divisão ou regimento, na zona de combate. Este resultado será obtido combinando as ligações com fio e eletromagnéticas, sendo também importante, senão mais, que, no âmbito de cada um desses três sistemas, as transmissões possuíssem a flexibilidade e a precisão necessárias. Isto é particularmente importante para o sistema que atende à zona de combate.

Antes e durante a última grande guerra, em um grande número de casos, os aperfeiçoamentos nos materiais e equipamentos de transmissões foram introduzidos sem nenhum método e sem que se consagrasse o tempo suficiente para estudar a sua adaptação ao sistema geral. Determinados aparelhos de rádio foram postos em condições de satisfazer às necessidades da artilharia, outros para corresponder às exigências da infantaria e dos blindados.

O fato de se ter negligenciado, antes da guerra, o conceito de um "sistema integral", enquanto o Exército diferenciava cada vez mais as diferentes armas combatentes, fez ressaltar a insuficiência dos meios postos em serviço para assegurar o tráfego rádio necessário entre as diferentes armas e a impossibilidade de interconectar, de modo satisfatório, as vias de comunicações com e sem fio. Por outro lado, era necessário ter-se em conta um certo número de contingências impostas pelo fato de se ter utilizado material comercial, modificado ou não, que, naturalmente não havia sido concebido para funcionar em campanha. Este estado de coisas teve por efeito

complicar singularmente os problemas apresentados pela necessidade de renovação e manutenção do material.

AS SIMPLIFICAÇÕES APRESENTADAS PELA PADRONIZAÇÃO

Atualmente, as questões de aperfeiçoamento são dirigidas segundo um plano nitidamente estabelecido. O "Signal Corps" elabora, pouco a pouco, os materiais e equipamentos necessários à realização dum sistema de comunicações, de modo a satisfazer às condições particulares de cada arma e à todas as exigências impostas pelos problemas de intercomunicação e, tanto quanto possível, permitindo a integração dos sistemas de comunicações com e sem fio. Por outro lado, o aperfeiçoamento das "famílias" de materiais, baseado sempre que possível no princípio da unidade de construção, têm por efeito diminuir, cada vez mais, o número de aparelhos e dos elementos constitutivos. Em consequência, os problemas apresentados pela fabricação, a distribuição e a manutenção dos materiais e equipamentos se encontram simplificados. Paralelamente, a "Armed Services Electro Standard Agency" estabeleceu um programa de padronização das matérias-primas e dos elementos constitutivos dos aparelhos, tendo por objetivo diminuir substancialmente o número de peças sobressalentes a serem fabricadas e distribuídas.

Solucionando todos os problemas atuais, o "Sistema Integral" está concebido para atender às necessidades que possam surgir na eventualidade de uma guerra futura.

Em nossos dias, com os aviões a velocidades elevadas, os engenhos teledirigidos, as operações aeroterrestres e a rapidez com que se deslocam os campos de batalha, é indispensável que os sistemas de comunicações atinjam à perfeição. O emprego combinado das diversas armas e a utilização cada vez maior de aparelhos eletrônicos, as

exigências da observação, implicam na existência de sistemas de comunicações suscetíveis de aproveitarem os recursos proporcionados pela televisão, pelo radar, pelas imagens-radar, o fac-símile a grande velocidade e de assim atenderem um tráfego normal intenso. Deduz-se disso, a necessidade de se dispôr, também, de aparelhos automáticos de transmissões e o estabelecimento de sistemas de comunicações de considerável raio de ação.

APARELHOS RÁDIO DE MODULAÇÃO EM FREQUÊNCIA

Se se levar em conta as restrições orçamentárias e de mão-de-obra existentes em tempo de paz, deve-se convir que os aperfeiçoamentos conseguidos, no após guerra, para atender às necessidades do "Sistema Integral de Comunicações", o tem sido num ritmo aceitável. Por exemplo, os aparelhos rádio da "família" AN/GRC (3 a 8) (1) são atualmente fabricados em série. Esta "família" de aparelhos de modulação em frequência permite aos blindados e à artilharia se comunicarem por meio da fonia, num raio de 15 a 32 km: os "AN/GRC" vieram substituir os aparelhos SCR-508 (RAD-106), SCR-608 (RAD-102) etc., usados durante a última guerra. Por outro lado, pela primeira vez, os comandantes de infantaria puderam dispor de aparelhos rádio de modulação em frequência, de uso prático.

Os aparelhos "AN/GRC" são constituídos de um conjunto "A", um conjunto "B", uma fonte de alimentação e um amplificador de inter-fone. O conjunto "A" é um transmissor-receptor que funciona em ondas métricas e tem um alcance de 16 a 32 km. O conjunto "B" é um transmissor-receptor de pequena potência e fraco alcance, — da ordem de 1 a 8 km. Nestas "famílias" de aparelhos, todos os conjuntos "B" cobrem a mesma gama de frequências enquanto que os conjuntos "A" são distribuídos

(1) Army Navy Ground Radio Communication ns. 3 a 8.

em três faixas de frequências, a fim de satisfazerem às necessidades da infantaria, da artilharia e dos blindados, com um recobrimento apropriado das frequências, de modo a permitir a intercomunicação entre os blindados e a artilharia e entre esta e a infantaria. A fim de melhorar o alcance e a flexibilidade desses aparelhos, estão previstos outros dispositivos para que seja possível efetuar a retransmissão dos conjuntos "A" e "B" e vice-versa. Por outro lado, se fôr necessário aumentar o alcance para valores da ordem de 30 a 65 km, foi previsto um aparelho retransmissor para os conjuntos "A". Enquanto que para os aparelhos utilizados, durante a guerra, era necessário dispor de 80 a 120 cristais, o emprêgo de circuitos apropriados permitiu reduzir este número entre 11 e 21, nos aparelhos atuais. Com isto, também o preço de custo ficou consideravelmente reduzido.

A PORTATIBILIDADE

Os novos aparelhos do tipo "Handie-Talkie" e "Walkie-Talkie" estão ainda em experimentação, mas serão fabricados em série, ainda este ano. Para estes dois aparelhos, os aperfeiçoamentos realizados se relacionam, principalmente, no que se refere à redução em peso e volume. Comparados aos tipos correspondentes utilizados durante a guerra, o "Walkie-Talkie" que é um aparelho de modulação em frequência, com um alcance de 5 a 8 km, tem um peso e um volume duas vezes menor e permite utilizar quatro vezes mais canais, com uma potência de saída consideravelmente mais elevada. O "Handie-Talkie", utilizado durante a guerra, que era um aparelho de modulação em amplitude, dotado de 5 válvulas, foi substituído por um aparelho de modulação em frequência, trabalhando em fonia, com 14 válvulas, possuindo um alcance de 1 a 5 km e tendo um volume de transporte um pouco menor do que o seu homônimo de antes da guerra.

No domínio das transmissões múltiplas em campanha, estuda-se

atualmente a realização de aparelhos dotados de uma capacidade de 1 a 96 canais telefônicos, destinados a serem utilizados nas zonas avançadas e de combate e bem assim à retaguarda. A experiência adquirida, durante a guerra, deixa prever que, do Corpo de Exército à Divisão e da Divisão ao Regimento, as comunicações serão atendidas, o mais possível, pela retransmissão-rádio, dada a sua flexibilidade e a rapidez de instalação do sistema.

A GENERALIZAÇÃO DA RETRANSMISSÃO-RÁDIO

Nas zonas da retaguarda, onde a rapidez não se reveste da mesma importância que na linha da frente, as diferenças de peso, por quilômetro de "canal de transmissões", entre a transmissão em ondas ultra-curtas e os cabos de fio, farão automaticamente da transmissão, em canais múltiplos, a ossatura dos sistemas de comunicações. Esta solução se mostrará vantajosa em grande número de casos e o tempo posteriormente assegurará a duplicação lógica dos dispositivos utilizados.

Os aparelhos de modulação em amplitude que integram o "Sistema Integral de Comunicações" são distribuídos em dois grupos. O primeiro, destinado a ser utilizado nas áreas avançadas e nas áreas de desembarque aéroterrestre, compreende os aparelhos de potência inferior a 500 watts, tendo um alcance reduzido. O segundo, destinado às comunicações a grandes distâncias, compreende os aparelhos de potência igual ou superior a 500 watts. Nos aparelhos do primeiro grupo, as pesquisas são principalmente conduzidas sob o aspecto da simplificação de exploração, segurança de funcionamento, robustez dos aparelhos e redução do seu peso.

No que concerne aos aparelhos de potência mais elevada, de 500 a 50.000 watts, para os quais o volume, o peso e as limitações impostas à exploração constituem fatores de menor importância, pro-

cede-se atualmente à experimentação duma "família" completa de aparelhos que serão munidos de teletipos e de outros aperfeiçoamentos. Sempre com o objetivo de padronização, o transmissor de 500 watts constituirá o elemento base, sendo os amplificadores e demais aparelhos auxiliares acrescentados com a finalidade de aumentar a sua potência e alcance. Os progressos realizados recentemente com os transmissores de faixa única, deixam entrever a possibilidade de substituir os transmissores de duas faixas. Esta troca permitirá liberar as faixas decamétricas extremamente atravancadas.

Mau grado a importância cada vez maior que vão tomando os aparelhos de modulação em frequência trabalhando em fonia e a transmissão em ondas ultra-curtas, não é absolutamente caso de negligenciar, por outro lado, a substituição do material de transmissões com fio. Um novo cabo de campanha está atualmente em fase de fabricação. Seu peso não será de mais de 14 kg, por quilômetro, enquanto que o bem conhecido "W-110" (CPD-1) pesa cerca de 40 kg por quilômetro. No cabo, em si, foi diminuída a quantidade de certos materiais críticos que entravam em sua composição; pôde-se mesmo eliminar completamente alguns deles. A borracha foi inteiramente substituída por um isolante de matéria plástica.

OS PROGRESSOS REALIZADOS NO DOMÍNIO DOS CABOS E TELETIPOS

O "Signal Corps" esforça-se, presentemente, na realização de um novo cabo de campanha de um peso menor e permitindo trabalhar com 4 a 12 canais. Por outro lado, estão concluídos os estudos de um cabo coaxial para 192 canais. O material telefónico comercial de transmissão múltipla ("carrier") utilizado com ou sem modificações, durante a segunda guerra mundial, está em vias de ser substituído pelos aparelhos menos volumosos, mais robustos e mais leves, com a capacidade de 4 a 48 canais.

No que se refere aos teletipos, foi recentemente fabricado um novo tipo. Além disso, um outro tipo de teletipo será próximamente pôsto em serviço, para permitir às unidades avançadas se comunicarem com seus batalhões. O peso deste novo teletipo será de 14 kg aproximadamente. Dispositivos recentemente postos em prática permitirão utilizar estes teletipos em aparelhos de modulação em frequência de que são dotados as pequenas unidades e conectados nos quadros comutadores comuns, sem que haja necessidade de apelar para outros aparelhos especiais.

CONSTRUÇÃO DE QUADROS COMUTADORES MAIS LEVES

A construção de quadros comutadores mais leves e mais robustos, se bem que parecendo muito simples ao "Signal Corps", apresentou todavia problemas difíceis de resolver. Os aparelhos utilizados, durante a guerra, nos regimentos e batalhões eram pesados e complexos e se mostraram muito sensíveis às condições atmosféricas. Um novo quadro a 12 direções, pesando 10 kg, deve ser pôsto em serviço ainda este ano. Este será o primeiro quadro monocordil a possuir um cordão retráctil. Este quadro poderá funcionar de modo seguro, salvo se fôr imerso n'água; uma vez sua tampa fechada hermeticamente, poderá ser mergulhado na água do mar, sem inconveniente. Os elementos integrantes deste quadro serão usados, provavelmente, na construção de um quadro a 30 direções, destinado a funcionar no escalão regimento.

Para realizar-se a conjugação de quadros destinados às centrais telefônicas do C.Ex., do Exército e da Zona de Retaguarda, é essencial dispor-se de quadros a três posições possuindo 180 linhas. Este quadro constitui a espinha dorsal de instalações maiores, podendo atingir até 2.000 linhas. A fim de suprimir as soldas e reduzir o tempo de instalação das centrais, criaram-se cabos etiquetados para permitir as interconexões entre posi-

ções é para ligar o quadro à rede. Como para os demais aparelhos previstos para funcionarem em campanha, pensou-se especialmente na proteção contra choques, etc. . .

A aplicação de centrais automáticas no exército não parece ainda em condições de se tornar realidade. Dada a insuficiência dos recursos do "Signal Corps", é improvável que se possa resolver rapidamente os problemas surgidos, — a saber, a robustez e a manutenção das centrais, as dificuldades apresentadas para a organização de listas de assinantes, de modo a atender às comunicações com os quartéis-generais e seus estados-maiores. A solução destes problemas se evidenciou muito dispendiosa, em face das restrições orçamentárias atuais. Entretanto, estudos e aperfeiçoamentos de alcance limitado e referentes aos sistemas automáticos urbanos e interurbanos estão em curso de realização.

A NECESSIDADE DE PRINCÍPIOS DIRETORES

Antes de deixarmos o domínio das Transmissões, é necessário salientar que só o fato de se construir um material apropriado, não teria permitido a generalização e a interconexão dos meios de comunicações num sistema coerente. Graças às pesquisas e aos aperfeiçoamentos realizados, o "Signal Corps" tem a convicção de poder obter o material apropriado. Mas, as suas qualidades não serão postas plenamente em realce, se a prática, a instrução e a organização dos serviços não marcharem de par com as idéias novas que integram as transmissões militares e que são concretizadas no Sistema Integral de Comunicações (Communication Integrated System).

O RADAR

A exceção dos aparelhos concernentes à meteorologia, todos os estudos efetuados com o radar foram mantidos secretos. Grandes progressos foram registrados neste setor e o campo de aplicação das

técnicas de radar se estendem cada vez mais.

De uma maneira geral, os aperfeiçoamentos de que foram objeto os radars de concepção clássica, tendem a aumentar a sua potência, aperfeiçoar os dispositivos de sintonia, suprimir os parasitas provenientes da superfície do Sol e torná-lo portátil, reduzindo o seu peso e volume. Este desideratum conduz naturalmente a pesquisas teóricas e práticas a se orientarem para os magnetrons, ecrans catódicos persistentes, guias de ondas, diretores de ondas dirigidas e outros elementos constitutivos. Os magnetrons à impulsão atingem atualmente potências de muitos megawatts; os guias de ondas comuns estão em via de simplificação e em curso de construção, segundo técnicas menos dispendiosas. O problema apresentado para a aplicação dos magnetrons em uma gama de frequência suficiente-mente ampla, parece quase resolvido. Enfim, realizou-se grandes progressos na supressão de traços parasitas nos ecrans de radar devidos aos ecos intempestivos provenientes da superfície do sol ou do mar.

A DETEÇÃO DAS TEMPESTADES PELO RADAR

As pesquisas teóricas efetuadas, há muitos anos, no "Evans Signal Laboratory", fiseram entrever a possibilidade de detectar e localizar as camadas de nuvens com o auxílio do radar, trabalhando com ondas centimétricas e possuindo uma potência e uma sensibilidade suficientes. Chegou-se a esta conclusão partindo do princípio de que as ondas radar são difundidas pelas partículas em suspensão nas nuvens. As hipóteses segundo as quais a solução de continuidade entre as nuvens e o meio ambiente provoca uma reflexão das ondas eletromagnéticas poderia, aliás, ser considerada também plausível.

A colocação em prática dessa teoria conduziu a um aparelho indicador de altitude que permite registrar, até 15.000 metros e mais, a altitude da base é do topo de

muitas camadas de nuvens. Este aparelho será, sem dúvida nenhuma, de grande utilidade para a previsão do tempo, para as pesquisas meteorológicas e para o controle local do tráfego nos aeródromos. Por outro lado, o "Signal Corps" pôs em prática uma outra aplicação do radar, consistindo em um aparelho detetor de tempestades. Este aparelho dará a distância, a altura e o azimute das nuvens de tempestade em torno de um raio de 300 km. Este tipo de radar trabalha numa onda de 3 cm, necessita uma potência superior a 200 kilowatts e emite impulsões de grande duração, para a detecção a longo alcance e impulsões de curta duração, para a detecção aproximada e mais precisa. Este aparelho será utilizado pelos meteorologistas como instrumento de pesquisas para a previsão do tempo. Utiliza-se atualmente um destes modelos baseado num projeto do "Signal Corps" e construído pelo Massachusetts Institute of Technology. Por outro lado, outros modelos estão em fase de ensaio.

OS APARELHOS METEOROLÓGICOS

O "Signal Corps" estuda e constrói os aparelhos de meteorologia utilizados pelo Exército e pelo Serviço Meteorológico das Forças Aéreas. No Exército, estes aparelhos encontrarão o seu emprego na determinação das condições balísticas, isto é, no cálculo das correções necessárias a serem introduzidas no tiro de artilharia, das armas antiaéreas e projetos teledirigidos (sem piloto). Poderão, igualmente, ter um interesse local, como por exemplo, a determinação dos pontos apropriados para o lançamento de cortinas de fumaça, etc. O Serviço Meteorológico das Forças Aéreas tem, evidentemente, como tarefa essencial, efetuar as previsões do tempo. Para gláudio dos contribuintes, as técnicas e os aparelhos para medir os parâmetros meteorológicos são, no conjunto, comuns aos dois serviços.

AS PESQUISAS NA ESTRATOSFERA

Pretende-se, proximamente, generalizar o uso de um novo rádio-sonda pôsto recentemente em realização. Este aparelho, constituído de um rádio-goniômetro associado a um registrador, é empregado para seguir e registrar automaticamente as informações transmitidas pelo rádio-sonda instalado num balão-sonda. O rádio-sonda, que comporta aparelhos destinados a medir a temperatura, a humidade e a pressão, reenvia os dados para o aparelho registrador situado no solo. A direção e a velocidade do vento são obtidos pelo registro da posição angular do rádio-sonda automático e uma vez conhecida a velocidade ascensional do balão-sonda. É comum os rádio-sondas atingirem altitudes de 25 a 30 km, chegando mesmo a bater um record, quando um deles atingiu recentemente 42 km.

A menos de 30 km de altitude, o "Signal Corps" utiliza, para as suas pesquisas na estratosfera, engenhos teledirigidos, tais como o "Aerobee" e as V-2. Para estas altas altitudes, a aparelhagem necessária é consideravelmente mais complicada, exigindo informações tanto sobre as condições atmosféricas, quanto sobre o próprio projétil "sem piloto".

De um modo geral, os estudos consagrados à meteorologia, pelo "Signal Corps", tem consistido em procurar os meios de aperfeiçoar os processos atuais de medida dos parâmetros meteorológicos, em descobrir técnicas novas mais precisas e menos dispendiosas e em realizar aparelhos para serem utilizados nas estações meteorológicas, funcionando sem operadores. Estudos foram, igualmente, empreendidos sobre a variabilidade da atmosfera, a fim de se conhecer a precisão que é necessário atingir, especialmente para os cálculos balísticos.

Pode-se mencionar que os trabalhos empreendidos na General Electric Co. por LANGMUIR, laureado com o Prémio Nobel, sobre a física das nuvens, são o efeito do contrato efetuado com o "Signal

Corps", juntamente com a participação da Marinha e a ajuda aérea da Aeronáutica. Foi demonstrado de modo muito preciso que era possível determinar modificações das nuvens e mesmo, sob certas condições, provocar precipitações de chuvas, pulverizando iodureto de prata num tubo de hidrogênio.

OS DETETORES DE RADIAÇÕES ATÔMICAS

Não foi senão recentemente que o "Signal Corps" inscreveu, em seu programa de estudos, a realização de aparelhos de detecção e de medida das radiações atômicas. Isto implica, primeiro que tudo, na necessidade de prever toda uma série de aparelhos permitindo avaliar as radiações atômicas numa área contaminada. No momento, estes aparelhos são estudados para atender às exigências das tropas terrestres nos Teatros de Operações; mas, paralelamente, as realizações obtidas ou em curso de realização, atenderão igualmente às exigências da defesa passiva, assim como também às do "Hopley Report on Civil Defense".

Já se conseguiu um certo número de aparelhos destinados à instrução. Estes aparelhos não são senão versões aperfeiçoadas e mais robustas dos modelos comerciais clássicos. Com o auxílio de um destes aparelhos, pode-se medir as radiações gama que são consideradas como as mais perigosas emitidas pela bomba atômica. Outros aparelhos permitem, além dos raios gama, medir as emissões beta — ou eletrônicas — das matérias radioativas.

AS PILHAS SECAS

Pelo fato de as pilhas secas serem utilizadas por todas as armas e serviços, surgiu a necessidade de se prever o seu armazenamento, conservação em depósito, distribuição e funcionamento sob todos os climas e sob quaisquer condições. Além disso, é indispensável que as pilhas possuam uma grande capacidade e que não se deteriore

nos períodos de repouso. Por outro lado, as necessidades do Exército se afastaram dos modelos comerciais clássicos, a um ponto tal, que as diversas armas e serviços não podem mais contar com as fábricas civis para atenderem as suas necessidades.

Uma vez que, neste assunto, as exigências da indústria civil são pouco importantes, senão nulas, os militares têm que suportar o ônus das pesquisas e dos trabalhos que exigem a fabricação de pilhas para o exército. Primeiro que tudo, os resultados adquiridos, neste assunto, têm se mostrado muito satisfatórios do ponto de vista financeiro. Com efeito, a produção de baterias, que custou 25 milhões de dólares em 1943, atualmente representa apenas 8 milhões de dólares. Este resultado foi conseguido graças aos programas de pesquisas e de fabricação do "Signal Corps".

Durante estes sete últimos anos, foi possível economizar cerca de 57 milhões de dólares na fabricação de pilhas secas para o exército. Na época atual, pode-se prever que o preço de custo das pilhas secas poderá baixar ainda mais nos próximos cinco anos.

Por outro lado, realizou-se também outros aperfeiçoamentos não avaliáveis em dólares, mas que nem por isso apresentam menos interesse do ponto de vista militar e da defesa nacional.

O aperfeiçoamento da capacidade e a obtenção de pilhas de tamanho reduzido, mas de grande débito, tornou possível a fabricação de aparelhos eletrônicos alimentados com pilhas de volume reduzidíssimo. As pilhas de magnésio, em processo de realização permitirão dispensar grandes quantidades de zinco, metal crítico em tempo de guerra. O aperfeiçoamento de certos elementos constitutivos das pilhas, tais como o pó de sapato, o bióxido de manganês, etc., de procedência metropolitana, libertarão os Estados Unidos de toda a dependência dos países estrangeiros, pois que as entregas seriam provavelmente interrompidas em caso de necessidade. Enfim, duma maneira

geral, os aperfeiçoamentos conseguidos no rendimento das pilhas, permitiram o seu emprego em aplicações consideradas até então irrealizáveis.

Quer teórica ou praticamente, as possibilidades de aperfeiçoamento das pilhas ainda não atingiram o seu "climax". Se se chegar a obter fontes suficientemente rendosas de bióxido de magnésio sintético, a capacidade atual das pilhas poderá ser aumentada de 100 a 200%, sem por isso crescer o preço de custo de mais de 10 %, por unidade. A capacidade das pilhas experimentais de magnésio se revelou muito superior à das pilhas de zinco. A duração das pilhas em depósito quase atingiu dois anos e pode-se esperar que atinja três anos.

Ainda resta muito a fazer para realizar pilhas apropriadas para temperaturas muito baixas. Entretanto, uma pilha de débito fraco, utilizável entre as temperaturas de -73° e $+37^{\circ}$ C. está em processo de fabricação em série. Prosseguem os estudos para aperfeiçoamento da estrutura e da diminuição de perdas nas pilhas secas de eletrolito alcalino. Estes trabalhos provavelmente permitirão a fabricação, ainda este ano, de tipos aperfeiçoados de pilhas de dimensões padronizadas. Não tendo ainda sido totalmente evitadas as perdas elétricas e a questão do longo armazenamento dessas pilhas, — esses problemas devem ser classificados entre os mais interessantes e suscetíveis de conduzir à fabricação de pilhas de tamanho reduzido e de grande débito, utilizáveis nos aparelhos rádio — eletro magnéticos ou eletrônicos, portáteis.

As pilhas secas americanas atingiram um rendimento tal que se as pode considerar atualmente como as melhores no mundo. Os processos de fabricação, a padronização e a elaboração de especificações que presidem à realização destas pilhas são estudados atualmente pelos ingleses e canadenses, para lhes servirem de modelos, sobre os quais apoiarão os seus es-

tudos, fabricação e aprovisionamento.

OS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS E AS MATERIAS-PRIMAS

O programa de realizações do "Signal Corps" sobre os elementos constitutivos engloba uma tal variedade de assuntos e os resultados obtidos, passados, presentes e futuros são demasiado numerosos e variados para podermos expô-los em detalhe. O histórico dos aparelhos "Walkie-talkie" ilustra judiciosamente uma das partes do programa: — a portatibilidade.

O primeiro "Walkie-talkie" foi o SCR-194 (2) construído antes da guerra — um transmissor-receptor a super-reação, dotado de duas válvulas e ocupando um volume de 10,5 decímetros cúbicos, fora as baterias. Esse aparelho foi substituído, durante a guerra, pelo SCR-300 (RAD-101), transmissor-receptor de modulação em frequência, dotado de 18 válvulas e ocupando um volume de 8,3 decímetros cúbicos. Este ano, fabricar-se-á em série um aparelho de modulação em frequência, dotado de 16 válvulas e ocupando cerca de 3,2 decímetros cúbicos.

Neste domínio, ainda se está longe de exgotar todos os aperfeiçoamentos extraordinários que se traduzem pela possibilidade de introduzir oito vezes mais válvulas, o aumento provocado pelos circuitos complexos e assim mesmo com uma redução de volume de cerca de dois terços do primitivo modelo. Não é senão graças às pesquisas e aperfeiçoamentos ininterruptos realizados no que se refere às válvulas eletrônicas, peças sobressalentes e matérias-primas, que se conseguiu atingir estes resultados absolutamente surpreendentes. A portatibilidade bem pronunciada das peças constituintes, o aperfeiçoamento dos circuitos em volume reduzido, o emprego de novos elementos, a solução do problema da dissipação do calor, deixam admitir que se conseguirá diminuir

(2) SCR — Signal Corps Rádio.

ainda mais e de modo substancial, as dimensões dos aparelhos ainda em fase final de realização.

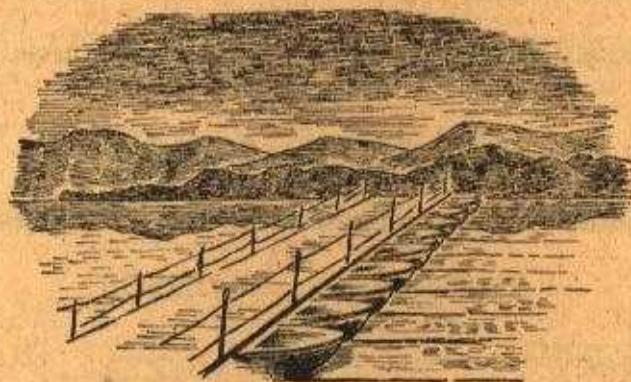
O "Signal Corps" está disposto especialmente a melhorar a robustez dos elementos constitutivos, fazendo apêlo aos resultados fornecidos pelos órgãos de estudo e submentendo as peças sobressalentes utilizadas no material de campanha, a ensaios rigorosos de qualificação. Espera-se, assim, também diminuir sensivelmente o número de defeitos surgidos, sobretudo nas peças sobressalentes durante a última guerra. Por outro lado, o "Armed Services Electro Standards Agency" procede à padronização das peças sobressalentes nos aparelhos das três armas e diminui d'êste modo, de modo substancial, o seu número, o que importará em diminuir consideravelmente as dificuldades para a sua fabricação em tempo de guerra e mesmo no de paz.

O aperfeiçoamento da qualidade e a redução do volume e do peso do material de transmissões do "Signal Corps" constituem os objetivos principais do programa de estudo das matérias-primas. E há outro objetivo em mira: — a obtenção de novos materiais e a recuperação ou substituição das matérias-primas "críticas". Por exemplo, as pesquisas estão sendo con-

duzidas para o aperfeiçoamento dos materiais magnéticos, a realização de matérias plásticas podendo servir de isolantes aos fios e cabos de campanha; a síntese da mica, em que algo de positivo já foi obtido; a fabricação do quartzo sintético do qual uma série experimental será lançada próximamente; a construção de condensadores com dielétrico de esmalte vidrado e que estão quase a ser fabricados em série. Estas duas últimas realizações constituem importantes aperfeiçoamentos que permitirão melhorar ou substituir os condensadores de mica.

CONCLUSÃO

O histórico dos órgãos de estudo e de fabricação do "Signal Corps" apresenta um interesse notável que é infelizmente impossível tratar inteiramente num artigo de revista, mau grado a riqueza do assunto. Aqueles que conhecem o "Signal Corps" têm a convicção de que os esforços empregados pelos órgãos de estudo são o coração mesmo das transmissões militares, o coração da defesa nacional. Eles sabem também que um dólar dispendido com conhecimento de causa, para as pesquisas militares, produz muito mais para a segurança do país do que dez dólares gastos alhures.



TENDENCIAS MODERNAS DO TIRO ANTIAEREO

Comandante de Art. HENRIQUE LARANA LE-
GUINA, Instrutor da Escola de Aplicação e Tiro
de Artilharia, do Exército Espanhol.

Traduzido da Revista "Ejército" pela Re-
dação.

Revisto pelo Maj. FLORIANO MOURA BRA-
SIL MENDES

O aperfeiçoamento alcançado pelos aviões modernos, tanto no que se refere à sua velocidade, estabilidade e blindagem, como também no que concerne aos seus sistemas e tempo de pontaria, permitem executar certos tipos de bombardeio com um teto, velocidade, precisão e segurança tais que, forçosamente, tiveram que influir, tanto nas características do material antiaéreo encarregado de combatê-los, como também nas características do tiro e no emprego tático correspondente.

Para se conseguir obter u'a maior eficácia no tiro antiaéreo, pode-se agir (do mesmo modo que no restante da artilharia) de duas formas distintas: — aumentando a sua precisão; ou aumentando a densidade dos projéteis, ou seja o volume de fogo sobre o objetivo considerado. Claro é que se se unirem essas duas condições, haverá um maior aumento da eficácia do tiro. Dado o aperfeiçoamento alcançado com os modernos diretores de tiro (D.T.), bem como a exatidão da teoria do tiro antiaéreo, parece difícil se poder aumentar a precisão do mesmo. Por isso, baseado nos ensinamentos

da última guerra e quando não se conhecia perfeitamente a grande riqueza de dados estatísticos que, em consequência da mesma, foram obtidos, preferiu-se a segunda das soluções. Esta escolha determinou a criação dos materiais comumente chamados superantiaéreos.

Em 1947, por ocasião de uma viagem que fiz à Suécia, em comissão do Governo espanhol, tive oportunidade de verificar que a Casa Bofors já havia projetado, e se achava em fase de fabricação, um material de 120 mm de calibre, de carregamento automático e pontaria semi-automática (1), com uma velocidade de tiro de 60 granadas por tubo e por minuto, estando montados em torres gêmeas, o que proporciona um volume de fogo de 120 tiros por peça e por minuto. Esta velocidade de tiro, unida aos grandes alcances vertical e horizontal (13 e 19 quilômetros, respectivamente) de que dispõe, o converte em uma peça ideal para defender populações ou centros fabris de grande extensão, únicos objetivos que podem ser bombardeados de uma altura superior a 6.000 metros, inclusive, pelos mais modernos aviões.

(1) A igualação dos tempos de voo e de duração de trajeto do projétil é conseguido por meio de um sistema de aproximações sucessivas. Ao acompanhar o avião com o aparelho diretor do tiro, durante poucos segundos, estabelece-se uma lei de movimento, que se transmite às objetivas correspondentes, e os serventes não têm nada mais a fazer senão leves movimentos em seus volantes, para centrarem o avião perfeitamente em seus retículos, com o que corrigem os pequenos deslocamentos que se produzem em sua imagem, ocasionados por erros ou mudanças na lei de movimento encontrado. É este o motivo porque clasifico esta peça de "pontaria semi-automática". (N.A.).

Também conheci um canhão automático, já fabricado, com o calibre de 57 milímetros e com uma velocidade de 130 tiros por tubo e por minuto, o qual, da mesma forma que a peça antes citada, realiza o carregamento e executa o tiro automaticamente, podendo dispor de um ou dois tubos e com um alcance útil, em altura, de 5 a 6.000 metros e um alcance horizontal de 13 km. Seus corretores são verdadeiros diretores de tiro, que resolvem o problema da determinação do tempo futuro, por aproximações sucessivas, com tanta exatidão como os mais modernos D.T. e a única simplificação que admitem, em sua teoria, é a de poderem passar indistintamente de distâncias telemétricas a tempos de duração do trajeto, sem levar em conta a variação que a altura produz no mesmo, hipótese que até os 6.000 metros é admissível, por serem desprezíveis os erros que se cometem.

Por outro lado, assegura-se que os Estados Unidos possuem um canhão análogo ao primeiramente mencionado, com a mesma velocidade de tiro, ou seja, 80 tiros por tubo e por minuto, mas com o calibre de 150 mm. Consta também que o mesmo país dispõe de um canhão estratosférico, com um alcance vertical acima de 6.000 metros, superior a todos os tipos até agora conhecidos, mas do qual na verdade, não dispomos de dados.

Como consequência de tudo isso, propugnou-se, na Suécia, o emprego dos canhões automáticos (passando por toda a gama de calibres existentes) para a defesa dos objetivos que, por suas dimensões, possam ser atacados, desde o bombardeio em voo rasante até o efetuado aos 5 ou 6.000 metros. Por outro lado, reservavam os super-antiaéreos para a defesa de objetivos de grandes proporções, que podem ser bombardeados de alturas superiores a 7.000 metros. Ficava, por conseguinte, uma zona

de uns 2.000 metros no sentido da altura, que seria defendida com os materiais até agora em serviço, de características análogas ao nosso "88 e 56" (2).

Esta distribuição é bastante racional, dadas as características dos últimos materiais antiaéreos citados, ainda que o teto dos mesmos seja sempre superior aos 7 ou 8.000 metros (por exemplo, com nosso material 88 e 56 pode-se atingir além dos 10.000 metros), o ângulo de tiro que se tem que dispor é tal que o alcance horizontal correspondente se torna, em alguns casos, inferior mesmo, à distância de lançamento, já que esta também cresce com a altura; e, se nem sempre acontece assim, fica pelo menos a zona crítica tão reduzida e o tiro tão próximo dos limites máximos (com o que se diminui grandemente a precisão) e proporcionando resultados inaceitáveis pela sua pouca eficácia.

O tiro antiaéreo a percussão foi recentemente proposto e já está sendo aceito na maioria dos Exércitos, em face, principalmente, das estatísticas obtidas na última guerra mundial. Tal resolução foi imposta pela blindagem e estabilidade dos aviões modernos, assim como pela estatística, a qual mostrou que, nos últimos anos da guerra passada, foram derrubados três vezes mais aparelhos com esta classe de fogo que com o tiro de tempo, para um mesmo número de disparos.

A primeira vez que um artilheiro especializado em questões A.Aé. ouve falar desta forma de emprego, lhe é difícil conceber tal sistema. Com efeito, a concepção do tiro A.Aé. que tínhamos até então, era a de um tiro de zona realizado "a tempo", em que as mudanças de alça e deriva se efetuavam de uma maneira contínua e automática, sendo a sua magnitude, por assim dizer, de ordem diferencial. Neste tiro, são sempre introduzidas todas

(2) O autor refere-se naturalmente ao canhão 88 mm Krupp A.Aé., semelhante ao existente no Brasil. A indicação "e 56" é usual na designação dos materiais de artilharia, significando que o comprimento do tubo possui 56 vezes o calibre, isto é 4,928 m. (N.Rev.)

as correções prévias e, por conseguinte, é preparado com a maior precisão, mas não é verdadeiramente um tiro de precisão, na acepção que lhe dá o nosso manual de campanha.

A primeira vista parece que, sendo o cálculo da predição imprescindível também para esta forma de fogo, a correspondente graduação de espoleta pode ser obtida imediatamente e que não há inconveniente em introduzi-la durante o tiro; como se tem que obter exatamente o tempo de predição, este mesmo tempo, com a mesma exatidão, será o correspondente à graduação da espoleta.

Não obstante, todos os que tenham atirado com este material terão observado praticamente que a dispersão provocada pela espoleta é a causa dos maiores erros nos exercícios de tiro real. Isto é devido a várias causas.

Inicialmente, a maneira de se obter a graduação da espoleta, definitiva, levando em conta o tempo morto de manobra (3), não é absolutamente exata em nenhum D.T., pelo menos nos aparelhos nacionais e estrangeiros por mim conhecidos, já que os mais aperfeiçoados fazem a correção, encontrando a velocidade com que varia a graduação da espoleta e multiplicando-a pelo tempo morto de manobra, médio, para todas as peças da bateria. Essa velocidade com que varia a graduação da espoleta é já ligeiramente errônea, porque é obtida derivando-a dos tempos ou graduações de espoletas correspondentes ao instante atual, e, na realidade, teria que se fazê-lo para os tempos futuros.

Mas, de todos, o erro mais considerável é o de calcular um tempo morto de manobra, médio, para toda a bateria, pois que, na prática, cada peça terá o seu tempo próprio, diferente entre elas e incluído em cada tiro, no âmbito de cada peça. Pode-se observar perfeita-

mente, nos exercícios de tiro real, que, ainda que com pessoal instruído em cada peça, há disparos que se produzem defasados de dois segundos aproximadamente do anterior (tem-se que levar em conta que os serventes procuram dar o máximo do rendimento), e outros, por sua vez, tardam seis ou sete segundos a produzir-se, seja porque as unhas do graduador não agarraram bem o projétil, por não haver este sido introduzido perfeitamente e, com o golpe adequado, nos alvéolos correspondentes; por não aparecer o indicador de graduação ou por fadiga muscular, — o fato é que essas diferenças podem ocorrer. Ainda que se reduza o erro, pondo a média calculada para cada bateria, conforme o grau de instrução da mesma, haverá sempre numerosos disparos em torno de um par de segundos de diferença entre a média introduzida e o tempo que leva realmente o tiro para sair pela boca da peça.

A outra causa é o erro inerente aos graduadores de espoleta, pois, afora as falhas (bastante frequentes) que podem ocorrer por ruptura ou desgaste excessivo, há o erro correspondente ao grau de apreciação dos mesmos. Estes mecanismos estão submetidos ao trabalho prolongado que representa o de estar graduando quase continuamente, o que, forçosamente, dá lugar a que tenham que se ressentir e se desgastar desigualmente, e, por conseguinte, seja variável o erro que se comete, sem podê-lo avaliar com exatidão. O mesmo se pode dizer dos mecanismos de relojoaria da espoleta de tempo, que ao saírem da fábrica, têm uma certa tolerância, por mais cuidadosamente que sejam construídos. Todas estas causas reunidas podem conduzir a um erro, que antigamente não tinha grande importância, pois podia considerar-se desprezível. Dadas as velocidades atuais dos aviões de bombardeio (4) e a blindagem dos

(3) Tempo consumido pelo servente carregador em retirar o projétil do regulador de espoletas e colocá-lo na câmara (N. do Rev.).

(4) Por exemplo, com relação a um avião que voe a 150 metros por segundo, se se comete um erro de um décimo de segundo o aparelho já teria se afastado 15 metros do ponto onde se verificou a explosão. (N.A.).

tura em torno do 6.000 metros, com suficiente eficácia, devemos lembrarmo-nos de que essa era precisamente a altura para o qual eram mais adequados os materiais "88 e 56", e, se aqueles, como é sabido, realizam o tiro de percussão, coincide com a atual teoria o fato de que o canhão "88 e 56" empregue a mesma modalidade de tiro.

No que se refere aos super-anti-aéreos, ainda é possível que, baseado no cálculo das probabilidades, possa se fazer um estudo teórico que proporcione uma primeira idéia; e até que se façam experiências com estes materiais, das quais se obtenham dados práticos e se façam estudos estatísticos, não se poderá decidir sobre a forma de tiro mais conveniente, e ter-se-á que ter preparado e estudado o tiro, indistintamente — de percussão e de tempo. Com a espoleta-radar, parece que será preferível sempre o tiro de tempo, ainda que seja conveniente dotá-las do dispositivo antes mencionado, com a finalidade de convertê-las em espoletas de duplo efeito e, por conseguinte, poderem funcionar à percussão, quando o tiro esteja sendo perfeitamente dirigido; quando os erros de fabricação e os imponderáveis que sempre hão de existir produzam ligeiros desvios que impeçam a eficácia do tiro a percussão e em compensação se a possa ter no tiro de tempo.

Por fim, se se conseguisse um explosivo com um grande raio de ação eficaz, não cabe dúvida que seria preferível o tiro de tempo.

Este poderia ser o caso do projetil atômico. Diz-se que a bomba atômica é uma arma estratégica, mas não tática, devido principalmente a duas razões: primeira, o seu grande custo; segunda, os seus enormes efeitos e a rádio-atividade que produz, o que a tornaria sumamente perigosa nas primeiras linhas.

No que se refere ao primeiro ponto, é certo que, pelo menos por enquanto, e ao que parece e ainda por muito tempo, não se poderá pensar em baratear a sua fabricação. Mas, se com um só projetil se conseguisse derrubar não um, mas sim um número elevado de aviões (inclusive uma ou várias vagas, dependendo, como é natural, da formação e tática aérea que adote o inimigo e do verdadeiro raio de ação eficaz, — até agora desconhecido, que para a aviação possam ter esses projetis), dado o custo dos modernos aviões de bombardeio, é muito provável que se tornasse uma arma econômica. Isto mesmo ocorreria se assim se evitasse, em absoluto, o bombardeio de alguma fábrica ou centro de vital importância para o país.

No que se refere à segunda razão, não existe no tiro A. Aé., dados sobre os alcances (vertical e horizontal) do material de que tratamos e, sobretudo se o explosivo atômico que se emprega do ar para atacar objetivos terrestres, por que não se poderia empregar no sentido inverso, uma vez desaparecido ou melhor, compensado o grande inconveniente de sua carestia?



CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DA INFANTARIA ANTES DO ATAQUE

Major AUGUSTO DE OLIVEIRA PEREIRA,
Instrutor da E.E.M.

II

IV — EXECUÇÃO DOS MOVIMENTOS TÁTICOS

A — GENERALIDADES

1 — Os princípios e técnicas dos movimentos administrativos são aplicados aos movimentos táticos, se a situação o permite, e são modificados para adaptar-se às exigências da situação tática, quando necessário.

Os movimentos de tropas numa situação tática (isto é, numa situação de condições de combate, feitos por uma tropa com missão tática), diferem dos movimentos administrativos principalmente porque as necessidades de segurança afetam a comodidade do movimento.

Contudo, a lentidão ou restrição dos movimentos, pela adoção de medidas de segurança não exigidas pela situação, é um erro tão grave quanto deixar de tomá-las, quando se fizer necessário.

As medidas de segurança devem ser tomadas para dar segurança compatível com a ameaça inimiga.

2 — Ataques por aviões inimigos ou armas de longo alcance, tais como foguetes, projetis dirigidos, etc., durante o movimento, são enfrentados e protegidos por medidas ativas e passivas.

Medidas passivas incluem o uso de itinerários e zonas de reunião

cobertas e movimentos noturnos, aumento de intervalos dentro das colunas e dispersão (quando sob ataque)...

Medidas ativas incluem os meios antiaéreos orgânicos ou de reforço.

3 — Durante as marchas táticas, isto é, aquelas feitas pelas tropas a pé e motorizadas, órgãos de reconhecimento e forças de segurança são empregados para localizar e reconhecer o inimigo e para proteger ou cobrir o movimento.

Quando o contacto torna-se iminente, são intensificadas as medidas de reconhecimento e segurança e formações são adotadas de modo a permitir não só continuação dos movimentos, como também facilitar a imediata entrada em combate. Essas formações são caracterizadas pelo desdobramento parcial da força, lateralmente, em profundidade, ou em ambas.

B — MOVIMENTOS COBERTOS

1 — De dia

Um movimento coberto para o contacto é feito quando adequada segurança é fornecida por outras forças amigas terrestres, interpostas entre o inimigo e a tropa que desloca.

Uma unidade faz um movimento coberto para uma determinada região :

seja para substituir uma tropa empenhada,

seja para operar com outras forças já em contacto com o inimigo.

Formações em coluna são adotadas normalmente e medidas para garantir o sigilo são estabelecidas. A formação em agrupamentos táticos é adotada, visando o futuro emprego da unidade.

Um movimento coberto termina quando a posição é ocupada ou quando a unidade substituída foi reagrupada.

Durante este movimento, o Cmt. do RI presta particular atenção à manutenção da direção, do controle e do segredo.

Guias e estacionadores precedem a unidade para assegurar a preparação e a ocupação metódica de uma designada ZRR ou ZRA.

Após a chegada numa destas ZR, se já não o fizera antes, o Cmt. inicia os reconhecimentos e os contactos com a força de cobertura.

2 — De noite, estes movimentos são conduzidos como durante o dia, com precauções adicionadas para manter a direção, o controle e o segredo.

Tais movimentos podem ser considerados normais ; e são os geralmente feitos pelas unidades do ataque que vão substituir tropas empenhadas.

3 — As tropas, nestes movimentos, fazem alto como prescrito nas NPA ou como determinado pelo Cmt. da coluna.

As medidas de segurança, nestes altos, serão os compatíveis com a ameaça inimiga e se limitam a postos de observação e patrulhas.

C — MOVIMENTOS DESCOBERTOS

1 — Generalidades

Um movimento descoberto para o contacto é feito pelo elemento testa do RI que tem por missão tomar contacto terrestre inicial

com o inimigo ou retomar o contacto que foi perdido (como no aproveitamento do êxito ou perseguição). O Cmt. do RI que que avança, agrupará as suas unidades apropriadamente, baseado no seu exame de situação, e adota uma formação que lhe forneça os desejados graus de segurança e apronto para o combate.

Desde que as informações sobre o inimigo e sobre o terreno não são fornecidas pelas tropas terrestres amigas à frente, a força que avança intensifica o reconhecimento. Quando praticável, o movimento é feito durante o dia. Se o movimento à noite é essencial, são tomadas medidas especiais para assegurar a necessária segurança e controle. Um movimento descoberto para o contacto termina quando :

- é tomado contacto com o inimigo terrestre ;
- uma posição defensiva é ocupada ;
- as informações sobre o inimigo indicam, autorizam ou aconselham o lançamento de um ataque.

Geralmente estes movimentos são feitos em coluna tática e em marcha de aproximação.

2 — De dia

a) Unidades de 1º escalão

O Batalhão testa dos RI de 1º escalão ou a Cia. (as) testa dos Btls. de 1º escalão normalmente recebe uma missão de vanguarda ; usualmente são precedidos por elementos de reconhecimento do RI e escalões superiores e avançam de um a outro objetivo de marcha ou linha de controle.

Pequenos desvios do eixo de progressão fixado podem ser feitos para tirar vantagem do terreno. Os batalhões testa (vanguardas) deslocam-se em formações em coluna, que lhes permitirá velocidade e controle, e adequada segurança se a coluna é tática.

Quando o contacto com o inimigo é iminente, os Batalhões desdobram-se em largura, em profun-

didade ou em ambas, o quanto fôr necessário para garantir a segurança e o pronto para o combate. É a *marcha de aproximação*.

b) Unidades de 2º escalão

Os Batalhões de retaguarda (2º escalão), estando cobertos pelos de 1º escalão (Vgs), continuam em coluna tática até que ou se desloquem para ocupar uma ZRR ou ZRA, ou então, por sua vez, sejam obrigados a se desdobrar para entrar na zona dos fogos da infantaria inimiga e se desenvolver e cerrar o contacto com ela.

c) No âmbito dos Btl's. de 1º escalão, as unidades à retaguarda da Cia. testa (Vg) continuam em coluna tática até que o contacto se torna iminente para elas. Se quaisquer destas Cias. enviou destacamentos de segurança, tais como flanco-guarda, para os quais o contacto é iminente, a Cia. é parcialmente desdobrada e entra na *marcha de aproximação*. Se não, estas Cias. continuam em coluna tática até que o Cmt. da Cia. decide que o contacto é iminente, e então desdobre-a para entrar na zona de combate dos elementos testa, ou então ela se desloca para uma ZRR ou ZRA.

— As armas de apoio dos Btl's, ou reforçarão as unidades de fuzileiros, ou serão colocadas onde possam apoiar rapidamente o escalão testa. A proporção que o contacto terrestre com o inimigo se acentua, os CC reforçam o escalão testa para formar um grupamento Infantaria-Carros.

d) As Unidades de apoio são localizadas na coluna regimental onde possam rapidamente apoiar os escalões testa.

e) As tropas em coluna de estrada ou em coluna tática fazem alto, como prescrito nas NPA, ou como determinado pelo Cmt. de coluna. Durante a *marcha de aproximação*, os altos horários são omitidos. Os altos são feitos nos objetivos de *marcha* ou linhas de controle para repouso ou reorganização das tropas ou para confecção dos relatórios periódicos. Quando tais altos são feitos, estabelecem-se pos-

tos de observação e são lançadas patrulhas para a segurança, se a ameaça aérea ou a iminência do contacto terrestre indicar isto.

Os escalões superiores providenciam grandes altos ou paradas onde e quando necessário pela situação. Quando tais altos são feitos, postos de observação e patrulhas são acionados para segurança.

3 — De noite

a) Apesar de um movimento descoberto ser normalmente feito, de dia, pode se tornar necessário ou desejável em algumas situações iniciais ou prosseguir o movimento durante a noite. Isto pode ocorrer durante um período de *superioridade aérea inimiga* ou durante um desbordamento, *aproveitamento do êxito* ou perseguição. O RI pode receber ordem para iniciar ou continuar os seus movimentos para:

- preservar o segredo;
- apossar-se do terreno por surpresa;
- retirar do inimigo tempo para organizar posições retardadoras.

b) A formação usada para um movimento descoberto para o contacto à noite depende:

- de informes sobre o inimigo;
- do processo do movimento;
- do grau de visibilidade;
- e do terreno.

Geralmente, a coluna cerrada é usada e as distâncias entre os elementos menores que durante o dia. Quando o contacto é iminente, a formação de VG é geralmente usada com menores distâncias entre os elementos.

c) A segurança é intensificada durante um movimento descoberto para o contacto à noite, devido à restrição da observação. Os fatores determinantes do valor dos elementos de segurança são:

- a iminência do contacto inimigo;
- o valor e tipo da força de cobertura (ou reconhecimento);

- a distância na qual ela opera à frente do R.I.;
- o terreno;
- a missão do R.I.

Ordinariamente, o R.I. ou os Btl.s, designados empregam destacamentos de segurança para operarem na frente e nos flancos. Eles procuram evitar a surpresa de um encontro entre o inimigo e a coluna.

d) O sucesso do movimento descoberto à noite depende de um detalhado controle.

O controle é enfático e é vital durante os movimentos à noite; meios eficientes de comunicações, identificação e manutenção do controle são estabelecidos.

Distâncias entre objetivos de marcar ou linhas de controle e a velocidade do movimento são menores que no movimento diurno, estradas são cuidadosamente balizadas e guias são colocados pelos elementos testa para evitar que os elementos que o sucedem possam perder-se.

V — CONTROLE DOS MOVIMENTOS TÁTICOS

A — Os métodos de controle usados nos movimentos táticos são os mesmos empregados nos movimentos administrativos, mas são modificados para se adaptarem à segurança exigida pela situação. O Cmt. do R.I. (ou Btl.) facilita o controle, facilita o futuro emprego e mantém o elemento dentro das distâncias de apoio ou reforço mediante a designação de objetivos de marcha e linhas de controle.

Um objetivo de marcha é um acidente do terreno facilmente identificável para o qual a marcha de uma única coluna é dirigida — elevações, cruzamentos de estradas, passagens sobre curso d'água, bosques, localidades e acidentes semelhantes. Geralmente, cada Btl. de 1º escalão recebe um objetivo de marcha. A linha de controle é uma linha geralmente perpendicular à direção do movimento e passando através dos objetivos de marcha de cada uma das colunas marchando justapostas. A uma unidade pode

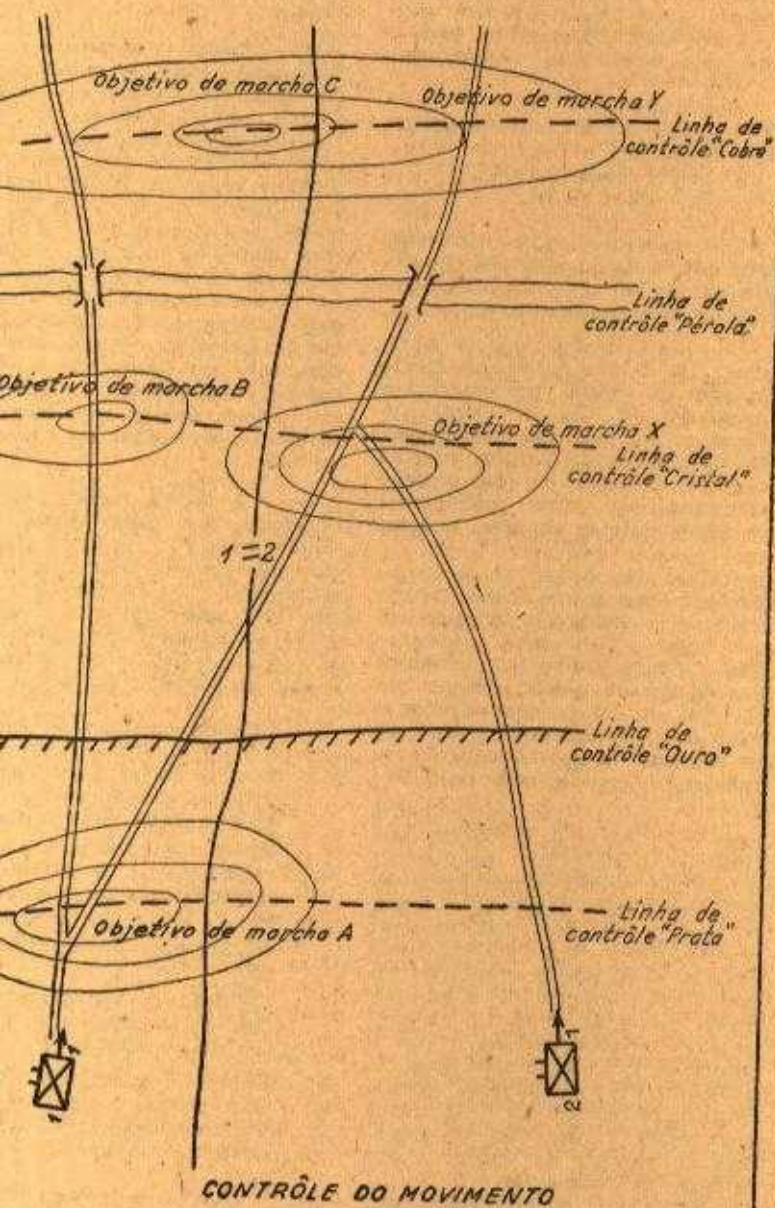
ser determinado que informe a sua chegada a dado objetivo de marcha ou linha de controle e prosseguir sem aguardar novas ordens; ou a uma unidade pode ser determinado para não prosseguir além de um dado objetivo de marcha ou linha de controle até uma certa hora ou até que ocorra um determinado fato.

B — Durante o movimento para o contacto, as distâncias entre os objetivos de marcha ou linha de controle dependem principalmente da iminência do contacto terrestre direto com o inimigo.

Quando o contacto é remoto, os objetivos de marcha ou linhas de controle podem ser fixados pelo escalão superior ou pelo Cmt. do R.I. a distâncias relativamente grandes, a fim de promover rapidez sem prejudicar a segurança do movimento. As considerações administrativas governam o movimento.

— Quando o contacto é provável, a distância entre os sucessivos objetivos de marcha ou linhas de controle depende da soma de medidas de controle e segurança necessárias às futuras missões da unidade, o processo do movimento, as condições do tráfego e das estradas, e a eficiência de ação indireta do inimigo. As considerações táticas e administrativas governam o movimento.

— Quando o contacto é iminente, a distância entre objetivos e linhas de controle depende principalmente das necessidades de segurança. Quando o contacto é iminente o Cmt. do R.I. (do Btl.) para evitar a derrota de seus elementos por partes, determina que os elementos avançados permaneçam dentro da distância de apoio. Distância de apoio é aquela dentro da qual fogos efetivos possam ser desencadeados pelas armas disponíveis no R.I. ou Btl. (alcances de apoio ou distância de apoio pelo fogo); ou aquela distância dentro da qual o R.I. (ou Btl.) pode se mover em tempo suficiente para evitar a derrota do elemento avançado (distância de reforço).



VI — RECONHECIMENTO

A — Os órgãos de reconhecimento que normalmente contribuem com informações para o RI, nos movimentos táticos, são:

- aviação;
- unidades de reconhecimento do C. Ex. e DI;
- aviões leves das DI;
- Pel. Rcn. do RI.

Quando estes órgãos não estão disponíveis ou quando eles não são suficientes, o Cmt. do RI organiza os seus próprios órgãos.

B — As Unidades de Reconhecimento do C. Ex. e DI usualmente operam na frente (precedendo) o elemento testa do RI (Vgs) durante os movimentos descobertos. Destacamentos de ligação, com os necessários meios de transporte e comunicações, podem complementar os meios normais de comunicações com aquelas unidades; senão, as patrulhas fazem um contacto físico e trocam informações. Determinações sobre tais ligações podem ser feitas pelo escalão superior. Em algumas situações, elementos dos órgãos de reconhecimento do C. Ex. ou DI podem reforçar o RI. As operações do Pel. Rcn. ou do elemento de reconhecimento em reforço são coordenados pelo RI.

C — Durante os movimentos para o contacto (coberto ou descoberto), o Pel. Rcn. usualmente é mantido sob o controle regimental. Em algumas situações, parte ou todo, o Pel. Rec. pode reforçar os Btls. testa (Vgs) ou as flanco-guardas. Quando o avanço do regimento é protegido por uma adequada força de contacto, ou elementos de reconhecimento sob o controle do C. Ex. ou DI, todo ou parte do Pel. de Reconhecimento é utilizado entre o RI e esta força para obter informações ou informes do inimigo, do terreno e das estradas de progressão.

Informações ou informes são trocados entre a força de cobertura ou de reconhecimento pelo contacto físico. Informações ou informes recebidos pelo PC do RI di-

retamente da DI ou da força de cobertura ou de reconhecimento, são retransmitidos aos Pel. Reconhecimento.

D — Quando inexistentes ou inadequadas forças de cobertura ou reconhecimento protegem o avanço do RI, todo ou parte do Pel. Rcn. e outros órgãos de reconhecimento usualmente operam na testa do batalhão vanguarda. A distância que deve operar da testa da Vg depende de sua missão e das limitações impostas por seu valor e meios de comunicações. Elementos de Reconhecimento podem reforçar o Btl. Vg. Se flanco-guarda ou destacamentos motorizados de segurança do flanco são enviados pelo R.I., elementos do Pel. Rcn. ou outros órgãos de Reconhecimento podem reforçar estes elementos.

E — A ordem regimental para o movimento prescreve missões definidas para o Pel. Rcn. (quando este não reforça outras unidades) e também para os demais órgãos de Rcn. que estejam reforçando o RI ou tenham sido organizados pelo R.I. Tais ordens de movimento usualmente incluem:

- 1 — Estrada ou zona de marcha e horário aproximado que o escalão testa do RI deverá atingir cada objetivo de marcha ou linha de controle.
- 2 — Áreas (ou estradas) a serem reconstruídas e informações necessárias a serem obtidas.
- 3 — Hora, local e método de transmissão de informes ao RI.
- 4 — Conduta a ser seguida no caso de localização ou encontro com o inimigo.
- 5 — Entendimentos para ligação com outras forças de reconhecimento operando na testa ou flanco do RI.

F — Quando o terreno permite, os órgãos de reconhecimento terrestre que operam na testa ou nos flancos do RI são motorizados, e normalmente reforçados com Fzoz,

armas de apoio ou c combate (são os Destacamentos de Reconhecimento Motorizados) ; atuam agressivamente para cumprir a sua missão e esclarecer a situação sem perda de tempo. Todos os informes sobre o inimigo, sobre o terreno e rede de estradas são prontamente enviados ao Cmt. do RI. Informes negativos são tão importantes como os positivos, e a perda do contacto com o inimigo é também informada. Operam à frente das vanguardas. Seu dispositivo é semelhante ao de uma vanguarda (sem reserva).

G — Devido ao limitado valor do Pel. Ren. o Cmt. do RI reforça-o frequentemente com Destacamentos Motorizados, para dar-lhe segurança ou permitir-lhe cumprir missões especiais.

Os destacamentos motorizados podem ser dados em reforço ao Pel. Ren., ou este pode reforçá-los. A missão a ser cumprida governa a composição e o valor do destacamento motorizado. Para uma missão de reconhecimento deve possuir pessoal, transportes e equipamento para constituir uma ou mais patrulhas, cada uma constituída de três ou mais veículos. Os destacamentos são dotados de rádio, permitindo comunicação nos dois sentidos entre o Cmt. Dest. e cada patrulha e entre o Cmt. do Dest. e o PC do RI; o destacamento usualmente reconhece estradas, mantém contacto com a segurança avançada e elementos de Reconhecimento dos outros escalões ou opera como elemento de segurança nos flancos ou retaguarda. Quando a missão é efetuar um reconhecimento que possa envolver combate em força, tais como a redução de bloqueio de estrada fortemente defendida ou apossar-se e manter pontos vitais do terreno, o Dest. é constituído suficientemente forte para cumprir a sua missão.

H — O avião leve (da Div.) é usado para suplementar o reconhecimento terrestre, durante o movimento para o contacto. Os ob-

servadores desta Secção recebem instruções paralelamente àquelas dadas ao Pel. Ren.

VII — A SEGURANÇA

A — GENERALIDADES

1 — A segurança durante um movimento tático depende de contínua recepção de oportunas e precisas informações e informes. Adequado e apropriado planeamento do reconhecimento coordenado, aéreo e terrestre, e eficientes meios de comunicação são necessários para manter um constante fluxo de informações para a frente e para a retaguarda, para que mudanças apropriadas nas formações, agrupamentos e segurança possam ser feitos. Isto diminui a possibilidade de um prematuro desdobramento e a consequente perda de controle e velocidade.

a — Elementos de segurança

- (1) A segurança engloba o conjunto de medidas tomadas pela Unidade para proteger-se da inquietação, a intervenção, a surpresa e a observação do inimigo, bem como assegurar ao comando a liberdade de ação, a fim de ganhar tempo e espaço que se façam necessários para que a tropa possa tomar suas disposições para o combate.

Os elementos designados para missões de segurança são secundariamente encarregados de reconhecimento, porém, como elementos de segurança, operam principalmente em função e em proveito da tropa de cuja proteção estão encarregados.

Os elementos de reconhecimento operam principalmente ligados ao inimigo, do qual buscam obter informes.

Cada Cmt. é responsável pela segurança de sua tropa, independentemente das medidas tomadas pelo escalão superior. Prontos e adequados informes e informações a respeito do inimigo são a base

para examinar a situação e decidir sobre as medidas de segurança que se tomem. Prescreve as medidas de segurança a serem adotadas, para a proteção do seu RI como um todo, e a coordenação das medidas de segurança adotadas pelos Comandantes subordinados.

- (2) A composição dos elementos de segurança é função de uma perfeita estimativa dos seguintes fatores:

- Do estudo do inimigo e suas possibilidades.
- Da situação das forças amigas, incluindo o efetivo, composição e importância da unidade que os destaca, existência de forças de cobertura e reconhecimento.
- Do processo de movimento (a pé, motorizado, etc.).
- Missão da Unidade.
- Terreno.
- Prazos de execução.

- (a) No estudo do inimigo deve ser considerado:

1 — Situação do inimigo

- estável?
- fluida?
- obscura?

2 — As possibilidades deste inimigo.

- (b) Na situação das forças amigas apreciar: a situação na frente, flancos, brechas existentes e eficiência de combate das forças amigas.

- (c) Na apreciação do processo de movimento examinar: se o movimento é ferroviário, a pé, motorizado com reforço ou motorizado com viaturas orgânicas.

- (d) No exame da missão, verificar se deverá chegar ao objetivo de marcha em condições de tomar contacto com o inimigo, ou outra qualquer imposição.

- (e) No estudo do terreno, considerar as estradas de penetração ou de marcha, as estradas transversais ou de interceptação, as elevações adjacentes e as possibilidades de observação.

- (f) No exame do fator prazos de execução, levar em conta a urgência do movimento e os riscos calculados.

- (3) As medidas que o Cmdô. adotar devem ser apropriadas para enfrentar a ameaça inimiga. A proporção que o perigo aumenta, o Cmdô. ampliará as suas medidas de segurança.

Os elementos de segurança devem ter o efetivo estritamente indispensável para garantir ao grosso a liberdade de ação, pois enfraquece a tropa de onde são tirados. Em sua composição, leva-se em conta a conveniência de preservar sejam os laços táticos, seja a unidade tática.

- (4) A segurança de uma tropa nos movimentos táticos é obtida mediante: medidas que assegurem o segredo, o uso de órgãos de busca de informes, emprego de elementos de segurança e meios de defesa ativa e passiva. Assim, poderemos ter:

- Elementos de reconhecimento.
- Vanguarda (Vg).
- Flanco-guarda (Fg).
- Retaguarda (Rg).
- Sistema de alerta contra aviões, engenhos blindados e agentes químicos.
- Defesa antiaérea.
- Defesa anticarro.
- Defesa contra elementos aeroterrestres.

B — A SEGURANÇA NO ESPAÇO

1 — Segurança frontal

É provida pela combinação do Reconhecimento aéreo e terrestre empregados em conjunção. Quando

o Cmt. conclui que aquelas forças não fornecem segurança adequada, empregará elementos de sua tropa para prover-lhe segurança. Por exemplo, durante um movimento descoberto, quando o contacto é iminente, o Btl. testa recebe uma missão de vanguarda.

2 — Segurança no flanco

É semelhante à segurança frontal. Quando o movimento é descoberto, a certos elementos da coluna são designadas missões de flanco-guarda.

A flanco-guarda alerta e protege a coluna contra surpresas. Uma unidade com missão de flanco-guarda é responsável pela segurança do flanco do grosso, e pela sua própria segurança na frente, flanco e retaguarda.

3 — Segurança na retaguarda

É semelhante à segurança no flanco. Quando o Cmt. conclui que o contacto é iminente, durante o movimento, e que este contacto pode se dar à retaguarda, designa uma unidade com missão de retaguarda. Isto ocorre frequentemente quando a força opera na retaguarda inimiga ou nos movimentos retrógrados. Um pequeno destacamento de combate é empregado para proteger os elementos de serviços e trens na retaguarda da coluna.

C — SEGURANÇA NOS MOVIMENTOS COBERTOS

A coberto de adequadas forças de cobertura, como num movimento coberto para o contacto, é usualmente desnecessário o emprego de destacamentos de segurança motorizados. Constantemente, no entanto, o Pel. Rec. ou pequenos elementos motorizados são usados apropriadamente para reconhecimento, ligação ou controle.

Quando o contacto é remoto e o movimento é feito em coluna de estradas, as medidas de segurança necessárias são:

- Armas AAé através da coluna,
- Existência de distâncias entre viaturas,

- Guardas nas colunas (itinerários), nos altos e nas ZE ou ZR.
- Prescrições reguladoras da segurança (coluna aberta, marchas noturnas).
- Segurança básica (medidas passivas AAé).

D — A SEGURANÇA NOS MOVIMENTOS DESCOBERTOS

1 — Regimento em 1º escalão

Sem adequadas forças de cobertura, o Cmt. do RI toma a iniciativa de adotar as medidas de segurança que se tornarem necessárias. Quando o Esq. Rcn. ou elementos dele reforçam o RI, o seu emprego, normalmente, é à frente dos Btls. testa.

No entanto, o Esq. Rcn. pode não ser empregado à testa dos RI, quando é sabido ou é provável que o próximo contacto será tomado com forças inimigas demasiado fortes para serem repelidas ou forçadas a se desenvolverem, completamente, pelo Esq. Rcn. Neste caso, o Esq. Rcn. pode ser empregado como força de segurança do flanco ou como elemento desta. O Cmt. RI mantém contacto com o Esq. Rcn. pelo rádio e patrulhas. O Pel. Rcn., normalmente, opera à frente dos Btls. testa.

Quando o Esq. Rcn. precede o RI, o Pel. Rcn. pode ser empregado para manter contacto com o Esq. Rcn. e efetuar reconhecimento mais detalhados na frente do RI. Em algumas situações, o Pel. Rcn. pode reforçar um dos Btls. Ao Btl. testa, normalmente, é designado a missão de Vanguarda.

2 — RI como elemento de 1º escalão e num flanco

Sem adequada força de cobertura e quando marchando como elemento testa em um flanco, uma forte flanco-guarda motorizada é usualmente necessária. O valor e composição da flanco-guarda depende do terreno, do atual ou esperado valor e reação do inimigo, e da missão da força que a destaca.

Em qualquer caso, é preciso ser suficientemente forte para evitar um ataque de surpresa no flanco do grosso.

A flanco-guarda pode ser fornecida pelo C.Ex. ou DI; se não, o RI a organiza. Quando o RI está enquadrado, pequenas patrulhas motorizadas usualmente são suficientes para manter o contacto com unidades adjacentes e para proteger o flanco interior.

3 — Quando o contacto é provável, além das medidas de segurança indicadas para o contacto remoto, são tomadas mais as seguintes:

- adoção da coluna tática (manutenção das unidades táticas);
- reforço aos estacionadores e dos guardas e balizadores;
- medidas adicionais contra a observação aérea e terrestre;

4 — Quando o contacto é iminente, além de todas estas acima descritas, mais as seguintes:

- forças de segurança móveis, à frente, flancos e retaguarda.

E — MEDIDAS GERAIS DE SEGURANÇA

1 — Todos os órgãos de informações e reconhecimento, quer sejam do RI quer das unidades vizinhas, constituem um sistema de alerta. Todos os meios de comunicações são usados para transmitir avisos de aproximação ou localização do inimigo aéreo ou terrestre.

2 — Medidas de defesa anti-aérea: estão contidas na ordem do Cmt. ou NPA do RI. Os meios ativos de proteção contra ataques aéreos incluem fogos antiaéreos. Medidas passivas incluem: ocultamento, dispersão e alerta. A melhor defesa contra ataques aéreos é pela combinação de medidas ativas e passivas.

Unidades antiaéreas em número suficiente tornam fortes as perdas inimigas e a dispersão de tropa evita oferecer alvos compensadores. A arma antiaérea orgânica do RI é a Mtr. .50. Em certos casos, as Mtrs. .30 podem ser montadas para o fogo anticarro em veículos distribuídos através da coluna. Se elementos antiaéreos do Gp. Can. Au. AAA. da DI reforçam o RI, eles se movem como uma unidade dentro da coluna, ou distribuídos através dela.

Quando ataques aéreos são prováveis, as distâncias entre indivíduos e entre elementos da coluna são aumentadas. Em certos casos de total visibilidade, as armas portáteis podem ser utilizadas. Este fogo tem efeitos psicológicos sobre os aviões hostis e sobre a tropa sob ataque, além de poder infligir danos ao avião.

3 — Defesa Anticarro DAC, para o RI em marcha é fornecida pela Cia. PCC ou Cia. Can AC. A distribuição da Cia. varia com o terreno e ameaça inimiga. Se a mais provável direção do ataque inimigo vem de frente, o grosso da Cia. marcha bem avançado na coluna, um ou mais Pels. reforçando o Btl. Vg. Se o ataque hostil é provável de um ou ambos os flancos, os elementos AC são distribuídos atrás da coluna, reforçando com 1 ou mais Pels. Can AC ou CC cada Btl. I, ou os CC podem ser usados como núcleo do destacamento de bloqueio de estradas, ao longo dos flancos. Quando possível, os carros assim empregados podem dar um lança assim que a cauda da coluna liberá-lo. De outro modo, eles se reúnem e marcham na cauda da coluna. Dentro das Unidades do R.I. (Btls.). Fuzis sem recuo, lança rojões e granadas anticarros fornecem defesa AC limitada e aproximada durante o movimento. Flanco-guardas ou bloqueios em estradas podem também empregar meios para proteger estradas.

(Continua)

A CAVALARIA NA COREIA

Atividades da 1ª D.C. Americana

Pelo Major, HALD D. STEWARD

Traduzido de "An Cosantoir" (Irlanda) pelo 1º Ten. D. JORGE EUGENIO ESTEVEZ para a "Revista Militar", do Circulo Militar da Argentina e desta pela Redação.

Uma das manobras mais temerárias e mais felizes da Guerra da Coreia, foi levada a cabo pela 1ª Divisão de Cavalaria americana (*) quando se lançou para o Noroeste, através de 290 km de estradas, cruzando toda a península da Coreia e unindo-se a uma divisão americana que vinha de Inchon para o Sul.

Este movimento provocou uma brecha no centro do dispositivo do Exército norte-coreano, efetuandose, por outro lado, uma sólida soldadura entre o X C.Ex. que levava a cabo o desembarque anfíbio em Inchon, a 15 de setembro de 1950 e o I C.Ex. que efetuava uma ofensiva profunda através de toda a frente do Rio Naktong, a 16 de setembro. A junção destas duas grandes unidades foi uma derrota e mesmo um desastre para as forças vermelho-coreanas na Coreia do Sul.

A fase inicial desta sensacional operação militar, realizada pela 1ª D.C. americana, começou às 1700 horas do dia 20 de setembro de 1950, nas proximidades de Tabu-dong, cerca de 20 km ao norte de Taegu. Foi nesta localidade que o Cel. William A. Harris, Cmt. do 7º R.C. da 1ª D.C., baixou uma ordem preparatória a um de seus comandantes de batalhão — o Cel. James H. Lynch.

GRUPAMENTO LYNCH

A ordem preparatória dada pelo Cel. Harris especificava que tão logo o I Btl. do 7º R.C. tivesse tomado Tabu-dong e se unisse ao 8º R.C. (outro dos regimentos da divisão), situado a 5 km ao Sul, o Cel. Lynch deveria organizar o Grupamento Lynch e prosseguir com sua coluna motomecanizada, a fim de tomar posição do outro lado do rio Naktong, próximo de Sonsan, cerca de 40 km a Nordeste e assegurar, por esta forma, a posterior transposição do mesmo. O território no qual se deveria avançar estava defendido pelas 1ª e 3ª divisões norte-coreanas que, nos dez dias precedentes, haviam sido muito maltratadas pela 1ª D.C. e pela 1ª D.I. da República da Coreia, lutando nas proximidades de Waegwan, Tabu-dong e da cidade fortificada de Kasan.

Na situação atual, o inimigo parecia estar em vias de ser aniquilado, admitindo-se a possibilidade de, mediante rutura de sua frente, poder-se efetuar a sua perseguição até o rio Naktong.

O Grupamento Lynch, era constituído pelo I Batalhão do próprio Cel. Lynch, o III Batalhão do 7º R.C., reforçados com dois pelotões de carros médios (no total, 7 carros M24), a secção de informações regimental, um pelotão

(*) Lembramos que a 1ª D.C. americana fôra convertida em uma Divisão Blindada e neste caráter atuou na Coreia. (N.R.).

de reconhecimento, uma companhia de engenharia com um "bulldozer", uma secção de morteiros químicos 4.2; o 77º Grupo de Obuses 105 (menos uma bateria) e um elemento de defesa antiaérea para dar-lhe proteção antiaérea adequada.

O I Btl. do 7º R.C. ocupou Tabudong e se reuniu ao 8º R.C. às 1900 horas de 20 de setembro. O E.M. do Grupamento Lynch preparou-se então para executar a missão designada, iniciando o movimento às 0600 h de 21 de setembro.

O Cel. Harris, Cmt. do Regimento, confirmou a ordem às 0200 horas do dia 21, fixando as 0630 h do mesmo dia como hora H para o plano de operações entrar em execução. O plano de ação, para o cumprimento desta missão, estava concluído às 0330 h e as instruções finais seriam dadas às 0530 horas, em reunião dos cmts. das unidades subordinadas.

Entretanto, em virtude de um ataque fanático do inimigo, levado a cabo às 0400 h, contra os elementos do Cel. Lynch, por parte de tropas norte-coreanas que, achando-se encurraladas, tentavam escapar, foi adiada a reunião até que a situação ficasse esclarecida.

A reunião foi finalmente realizada às 0600 h e o movimento começou às 0800 horas.

A MARCHA

Pontualmente às 0800 horas o pelotão de reconhecimento e a secção de informações iniciaram a marcha pelo itinerário fixado, sendo seguidos pelos dois pelotões de carros, a companhia de engenharia, o grosso do grupamento, o batalhão de infantaria e, à retaguarda, pelo Grupo de Obuses 105.

Depois de avançar cerca de 8km, sem novidade, os elementos da testa fizeram face a pequenos e esporádicos golpes de força, precisando desenvolver-se, cada vez, para repelir os mesmos. O Coronel Lynch se lançou à frente da coluna e deu instruções para que se fosse avançando contra tudo, exceto alguma resistência mais forte.

Vários quilômetros mais adiante, a coluna foi novamente detida e atacada com granadas de mão, lançadas por elementos inimigos localizados em campos de cultura de arroz. Esta resistência foi também vencida.

A perseguição foi tão imediata e agressiva que o inimigo não teve tempo de minar a estrada. A resistência oferecida foi insignificante e o Cmt. do grupamento decidiu que os carros seguissem à testa da coluna e que o pelotão de reconhecimento e a secção de informações os seguissem. Este dispositivo foi logo pôsto em execução.

Quando os carros dobravam o cotovelo da estrada, em Nakson-dong, foram repentinamente atacados pelo fogo de canhões anticarro. O carro do Cmt. dos carros foi atingido pelos projéteis, todavia sem ser pôsto fora de combate. Os carros continuaram a avançar em ordem e destruíram os dois canhões anticarro, que lhes faziam frente, permitindo assim que a coluna prosseguisse a sua marcha.

Enquanto o grupamento avançava, foi lançada uma mensagem lastrada com uma ordem proveniente da Secção de Operações da D.C., modificando o ponto de travessia sobre o Naktong-Ni, cerca de 16 km além do objetivo antes fixado.

O grupamento atingiu o objetivo primitivo às 1530 h do dia 21 de setembro. Mas, de acordo com a ordem recebida, este objetivo havia sido modificado; o Cmt. do grupamento obteve permissão do Cmt. da divisão, Maj. General Hobart R. Gay, que acompanhava a coluna, para passar a noite no objetivo primitivo, até que a mensagem lastrada enviada pelo G3 da Divisão fosse confirmada. Depois de passar duas horas preparando defesas para passar a noite, recebeu-se a confirmação da ordem, determinando que se prosseguisse imediatamente a marcha para Naktong-Ni, situada 16 km mais adiante e que se assegurasse a transposição do rio nesse ponto.

Quando o sol declinava no horizonte, às 1900 horas mais ou menos, o carro de combate que ia à

testa da infantaria, começou novamente a mover-se e a coluna avançou. Uma lua brilhante, quase cheia, facilitou o problema da observação e o movimento prosseguiu normalmente. Depois de avançar cerca de 8 km, o grupamento começou a passar por povoações incendiadas e, em seguida, tomou contacto com as tropas norte-coreanas em retirada.

Os componentes do grupamento, ao alcançarem os norte-coreanos, em vez de dispararem as suas armas sôbres estes, preferiram dar-lhes uns empurrões e os obrigaram a marchar para a retaguarda com os braços para o alto e sem nenhuma guarda. Surpreenderá saber-se que estes prisioneiros foram se entregar às unidades norte-americanas, à retaguarda do grupamento.

O grupamento avançou vários quilómetros, nestas condições e depois se deteve. O Cmt. do mesmo se adiantou para examinar a situação; quando este ia se aproximando da testa da coluna, observou, de uma elevação que dominava o rio, que um dos nossos carros abria fogo e um incêndio intenso se produzia à frente do carro que ia na testa. Em menos de um minuto as explosões ressoaram por toda a região. Uma viatura pesada inimiga, carregada de munição havia sido atingida e começara a explodir.

A PERSEGUIÇÃO

A luz do fogo provocado pelas explosões, foi avistada uma coluna inimiga de mais ou menos 400 homens, cruzando a ponte submersa, situada no sopé da elevação onde se encontrava o Cmt. do grupamento.

Os carros do grupamento abriram fogo sobre a coluna inimiga e a matança, no rio, foi terrível. Os vermelhos foram mortos às dezenas.

Em meio desta confusão, correu o boato, entre os soldados que se achavam à retaguarda dos carros, de que as explosões que na realidade provinham da viatura de munições, partiam de elementos de infantaria inimiga que atacava o grupamento com granadas de mão, de

uma elevação à direita da estrada. O Cmt. do grupamento enviou imediatamente um pelotão para esclarecer a situação.

Enquanto a viatura de munição, incendiada, havia propagado o seu fogo a outros pontos, numerosos projectis de artilharia, granadas e munição de armas portáteis, explodiram por toda a parte. Iluminados pelo fogo, pôde-se localizar grande número de peças de campanha inimigas, viaturas e vários carros, todos abandonados, e que foram capturados pelo grupamento, ao cruzar o rio.

Neste momento, o Cmt. do grupamento se deteve para fazer um rápido exame da situação, chegando às seguintes conclusões:

1º) Eram 2300 horas;

2º) Havia à frente um considerável obstáculo de fogo (incêndio) para superar antes que a coluna pudesse prosseguir o seu avanço;

3º) A margem oposta do rio devia ser ocupada pelo grupamento para acompletar a sua missão;

4º) Só se poderia fazer conjecturas sobre a continuação da estrada, na margem oposta, para fixar o objetivo do grupamento, após a transposição do rio;

5º) Os botes de assalto que se achavam na retaguarda da coluna, provavelmente não poderiam ser levados à frente por um caminho estreito e atravancado.

Os elementos de engenharia do grupamento (menos o "bulldozer", que havia caído de uma ponte, na retaguarda da coluna), e os carros de combate foram postos imediatamente a trabalhar na eliminação do incêndio, tirando do caminho seis viaturas incendiadas e outras tantas peças de artilharia, antes que o fogo se propagasse. Isto motivou alguns atos individuais de heroísmo; o trabalho exigiu várias horas, em virtude da situação provocada pelas explosões e o intenso calor. Ao mesmo tempo, o equipamento inimigo não danificado, que se achava mais adiante, foi retirado do caminho, dando uma presa de cerca de 50 viaturas de diversos tipos, em perfeitas condições de uso, muitas delas ainda com os designativos das

unidades divisionárias americanas, pois se tratava de material perdido durante a retirada de julho de 1950.

Empregou-se o resto da noite em limpar a estrada. Enquanto se levava a cabo este trabalho, o comando do grupamento havia enviado uma patrulha de reconhecimento de engenharia para reconhecer o local da travessia e um pelotão para o reconhecimento da margem oposta. Foi determinado aos comandantes das unidades subordinadas que a transposição do rio seria iniciada às 0430 h.

Foram colocados elementos de infantaria em posição, para assegurar a posse das elevações situadas nas proximidades da margem do rio. Isto se tornou necessário em face dos interrogatórios de prisioneiros que declararam que um efetivo inimigo superior a um batalhão se dispersara nas colinas situadas na mesma margem, ao presentirem o grupamento. Também havia perigo de que elementos inimigos apareassem na retaguarda. Foram colocados morteiros e carros em posição, de modo que pudessem proporcionar apoio de fogo, em caso de necessidade.

Cerca das 1500 horas do dia 22 de setembro, a patrulha de reconhecimento de engenharia regressou, informando que a ponte submersa podia ser atravessada com água pela cintura e informando também sobre o estado da estrada na outra margem. Uma vez que a patrulha de reconhecimento não pôde esclarecer sobre a direção do caminho por entre as montanhas da margem oposta, o comando do grupamento estudou, pela carta, onde poderia se dirigir a mesma, designando objetivos às companhias de infantaria, baseando-se nesta sua apreciação.

Os elementos da testa da coluna do grupamento internaram-se nas águas geladas do rio às 0430 h e iniciaram a sua transposição. A corrente era muito rápida e dava mau com dificuldade. Alguns homens perderam a estabilidade e precisaram ser amparados.

Repentinamente, quando as companhias que iam na testa entravam no rio, um depósito de munição,

situado exatamente na saída da ponte submersa, incendiou-se e começou a explodir. O fogo e as explosões iluminaram completamente a região, eliminando todo o segredo ou qualquer dúvida que pudessem existir sobre a travessia do rio.

TRANSPOSIÇÃO DO RIO

Quando amanheceu, o comando do grupamento verificou que havia acertado na sua apreciação sobre a direção da estrada na segunda margem.

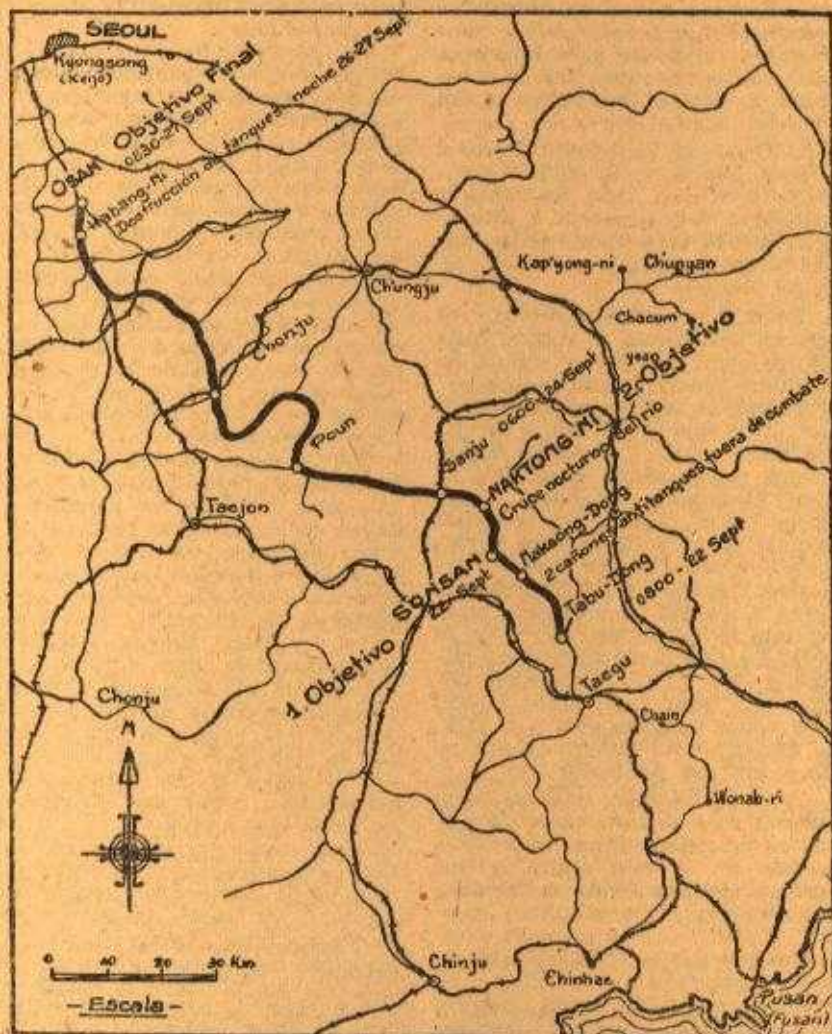
As 0730 horas a coluna havia cruzado o rio e a cabeça de ponte estava assegurada. O Cmt. enviou uma comunicação pelo rádio ao Cmt. do Regimento, informando-o de que a missão havia sido cumprida.

Em vinte e três horas, o grupamento Lynch havia penetrado 57 km em território inimigo, capturado 5 carros de combate, 50 viaturas, 20 peças de artilharia de campanha, efetuado uma travessia noturna do rio, assegurando uma passagem para a sua divisão e as baixas do inimigo atingiam 500 homens, entre mortos e capturados.

A 23 de setembro, o 1 Btl. do 7º R.C. se adiantou ao grupamento e ocupou Sangiu, 16 km ao norte do ponto de travessia do rio Nak-tong.

As 1100 horas do dia 24 de setembro, o grupamento recebeu, inesperadamente, a ordem de avançar para o noroeste, o mais rapidamente possível, na direção de Poun, a 48 km de distância. A ordem foi cumprida imediatamente e, às 1730 horas do mesmo dia, a povoação estava ocupada. Apenas uma fraça resistência havia sido encontrada ao longo do caminho.

As 1000 h do dia 26, o grupamento recebeu ordem de prosseguir imediatamente o seu avanço para o Norte e efetuou a sua junção com a 7ª D.I. americana em Osan, a 165 km de Poun, pela estrada (88 km em linha reta). Uma hora e meia mais tarde, o grupamento encontrava novamente em movimento, precedido pelos carros médios. Os elementos do grupamento prosseguiram durante vários quilô-



Itinerário seguido pela 1ª D.C. americana em operações na Coreia

metros sem nenhuma oposição, sendo aclamados durante todo o trajeto, por multidões de sul-coreanos libertados.

Cerca das 1730 h, a coluna teve que fazer alto por falta de combustível. Os carros haviam consumido todo o seu combustível e a viatura de reaprovisionamento, que deveria estar na coluna, fracassara em seu intento de unir-se a ela. Os

caniburões de todas as viaturas foram reunidos e se obteve combustível suficiente para se encher os tanques de 3 dos 6 carros.

Mas, a seguir, a fortuna nos sorriu. Um comboio norte-coreano de manutenção, constituído por 3 viaturas e que se dirigia para o Sul enfrentou, de chofer, a testa do grupamento tático. Os motoristas vermelhos fugiram, abandonando

as viaturas. Ao serem revistados, verificou-se que nelas havia combustível suficiente para abastecer os 3 carros restantes. Isto possibilitou à coluna prosseguir a sua marcha imediatamente.

O Cmt. do Regimento, Coronel Harris, que se havia juntado à coluna, teve uma idéia temerária e autorizou o grupamento a prosseguir a toda velocidade, com os faróis acesos, enquanto se fazia noite. E foi o que se fez.

Pouco depois do escurecer, os carros começaram a avançar mais rapidamente do que a coluna de viaturas poderia acompanhá-los. Fracassaram os esforços para deter os carros pelo rádio. Antes de que se desse conta, o Cmt. do grupamento estava só, na vanguarda de seus elementos. Enquanto avançava, o Cel. Lynch viu pequenos grupos de 15 a 20 soldados norte-coreanos nas vilas em que ia passando. Pareciam estar surpresos de ver a coluna americana, tanto quanto os norte-americanos de os ver. De qualquer maneira, os soldados dos E.E.U.U. passaram por eles sem fazer fogo; a sua missão era tomar contacto com a 7ª D.I. e estavam decididos que nada os impediria de cumpri-la.

A 16 km de Osan, o Grupamento atacou uma viatura cheia de soldados vermelhos que se negaram a render-se. A esta altura, outros grupos isolados foram aniquilados ou dispersados.

RESISTENCIA DESESPERADA

Pouco antes de Habang-Ni, o Cmt. do G.T. notou um carro inimigo, ao lado da estrada, apontar diretamente sobre o caminho pelo qual avançava a coluna norte-americana. Imaginou que fôsse um carro inimigo pôsto fora de combate pelas Forças Aéreas. Entretanto, esse carro (era um T-34) supostamente considerado fora de combate, repentinamente abriu fogo com as suas metralhadoras. Esse carro, com um seu companheiro, também em espreita, continuou fazendo fogo, de um e outro lado da estrada, em todas as direções, mas

por cima das cabeças dos homens do grupamento.

Um grupo de lança-rojões 3,5" foi rapidamente organizado e pôsto em ação contra os carros inimigos. Os lança-rojões puseram fora de combate um dos carros inimigos, mas antes que pudessem fazer pontaria sobre o outro, este saiu de sua posição e passou pela coluna, fazendo fogo sobre a mesma. Depois de inutilizar várias viaturas, o carro inimigo saiu fora da estrada e entrou em uma cultura de arroz, de onde continuou fazendo fogo incessantemente sobre a coluna. Um canhão sem recuo, de 75 mm, em mãos de um soldado americano, imobilizou o carro, mas este continuou fazendo fogo.

O Cap. James Webel, oficial de operações do regimento, pegou, então, num camburão de gasolina e saltou sobre a parte trazeira do carro inimigo e lançou o seu conteúdo sobre o motor, fazendo-o explodir. A explosão lançou o Cap. Webel a uns 10 metros, mas este salvou-se com apenas algumas queimaduras de pouca importância.

Enquanto isto acontecia, a situação todavia estava um tanto confusa, na testa da coluna. Na povoação de Habang-Ni, algumas viaturas da nossa coluna estavam se incendiando, o que dava estranha luz sobre toda a cena.

Neste momento, os homens do G.T. começaram a ouvir ruído de motores de carros e o trepidar de lagartas. O ruído provinha do Norte e o Cel. Lynch julgou, a princípio, que seriam os três carros que estavam na testa da coluna e que haviam se adiantado durante a tarde. Mas, quando apareceram no alto da colina, a uns 800 metros à frente da coluna, surgiu-lhe a dúvida acerca da nacionalidade dos mesmos.

O Cmt. do G.T. ordenou que duas viaturas de 2 1/2 ton. fôsem atravessadas no caminho para conter os carros que se aproximavam na direção da coluna americana. O Cel. Lynch queria ficar a salvo de qualquer risco, pois era impossível dizer se os carros que avançavam eram inimigos ou não, em face da obscuridade reinante.

MAIS ATRIBULAÇÕES

Finalmente, dois dos carros se moveram a menos de 10 metros das viaturas atravessadas na estrada e o Cmt. do carro que ia na traseira gritou, em coreano, qualquer coisa equivalente a: "Que demônios se passam aqui?" Esta foi a última palavra ouvida sobre a nacionalidade dos carros.

Imediatamente os americanos abriram fogo sobre os carros e os seguiram a fechar as escotilhas. A reação dos carros vermelhos foi imediata e positiva. As metralhadoras e os canhões dos mesmos começaram a disparar e as duas viaturas foram incendiadas. Este fato foi favorável para o grupamento, pois retardou o avanço dos carros inimigos uns 10 minutos, mais ou menos.

Esta demora permitiu que os três carros que se encontravam com o grupamento pudessem manobrar para tomar posição e que os grupos lança-rojões que estavam na coluna organizassem.

Os três carros médios M4 americanos avançaram para o local iluminado pelo fogo, estabelecendo-se em combate entre eles e os carros inimigos T34. Finalmente, os carros chegaram a se alvejar a uma distância menor de 10 metros. A seguir, verificou-se que os carros inimigos eram reforçados por mais 8 carros e que os carros americanos estavam sendo derrotados, pois de haverem pôsto fora de combate um carro vermelho.

Os carros inimigos começaram a avançar ao longo da coluna do grupamento, instalando-se nas viaturas de arroz existentes ao lado da estrada. Um destes T34 inimigos escolheu, com precisão, o canhão e esmagou vários "jeeps".

Um obus 105 mm de uma das baterias de obuses, que havia ocupado posição rapidamente, abriu fogo a 100 metros e fez voar a torre de um carro inimigo.

Nesta ocasião, os grupos de lança-rojões já haviam sido organizados e entrado em posição. Uma hora mais tarde disparavam seus projéteis sobre os carros inimigos, de todas as direções.

Quando terminou o combate, depois de quase duas horas de luta, o grupamento havia destruído 7 carros e pôsto em fuga os outros três. Da parte do grupamento as perdas haviam sido: 2 carros, 13 viaturas, 2 mortos e 28 feridos.

Às 2 horas do dia 27 de setembro, a posição estava assegurada. Patrulhas de reconhecimento foram enviadas com a missão de procurar contacto com os carros inimigos que haviam fugido, mas as patrulhas regressaram às 0530 h, sem novidades.

Na manhã de 27 de setembro, às 0700 horas, o grupamento ia prosseguir a pé para Osan, a 4,5 km de distância do local onde se encontrava. Quando a coluna estava se formando, um fuzil-metralhador inimigo abriu fogo, mas foi silenciado em menos de um minuto. Instantes depois da coluna pôr-se em marcha, foi a mesma enfrentada por outro carro inimigo. Este carro foi rapidamente atacado e destruído pelo fogo dos grupos de lança-rojões. Dos dez carros inimigos este era o oitavo a ser destruído.

A JUNÇÃO

O resto da marcha decorreu sem mais incidentes e o grupamento tomou contacto com o 31º R.I., da 7ª D.I., às 0830 de 27 de setembro. A junção estava efetuada. Neste segundo salto, o grupamento havia coberto 165 km de estradas, em 21 horas, destruindo ou ultrapassando 13 carros inimigos e matando mais de 200 soldados deles.

O exército norte-coreano havia sido dividido ao meio e uma sólida ligação havia sido estabelecida entre os I e X C.Ex. Do ponto de vista militar, a campanha, abaixo do paralelo 38, estava terminada.

PROCESSOS DE CONDUTA DO TIRO

REGULAÇÕES COM OBSERVAÇÃO CONJUGADA

Cap. AYRTON DE CARVALHO MATTOS

II

A) GENERALIDADES



CONDUTA do tiro diz-se "conjugada", quando há dois ou mais observadores situados de tal modo que as linhas de observação se interceptem, formando ângulo apreciável. Das informações combinadas, dadas pelos observadores, pode ser determinada a grandeza e o sentido dos desvios de cada tiro.

A regulação com observação conjugada pode ser feita sobre um ponto qualquer, mesmo escolhido arbitrariamente, na prancheta de tiro, se fôr inconveniente ou impossível escolhê-lo no terreno.

As condições de visibilidade são um fator que, muitas vezes, impõe a regulação com observação conjugada, especialmente, à noite.

Há dois tipos gerais de regulação com observação conjugada:

- 1) a determinação do ponto médio (PM) de uma série de tiros percutores (centro de impacto — CI);
- 2) a determinação do ponto médio (PM) de uma série de tiros em tempo. (TE ALTO).

MECANISMO DE REGULAÇÃO:

Devem ser dadas aos observadores leituras de instrumento (LI) e sítios aproximados do ponto de arrebatamento. Uma série de 6 tiros, precedida ou não por um tiro de orientação, é executada com os mesmos elementos (denominados "ELEMENTOS INICIAIS", na folha de cálculo), por uma só peça, numa região visível a ambos os observadores. Cada observador informa a LI e o sítio de cada arrebatamento.

O PM do conjunto dos tiros é locado por interseção gráfica ou calculada, usando-se a média das LI. A altitude do PM é calculada pela média das altitudes obtidas nas leituras de sítio de cada observador. O ângulo de sítio do PM, em relação à peça, é calculado. Os "ELEMENTOS FINAIS" da folha de cálculo são determinados pela locação do PM. Obtem-se as correções em alcance e direção, comparando os elementos finais com os elementos iniciais.

VANTAGENS DO CI e TE ALTO:

- 1) Podem ser conduzidas durante a noite;
- 2) Podem ser usadas, quando não há pontos identificáveis no terreno;
- 3) O TE ALTO dá, ainda, melhores correções em tempo que a regulação de precisão, muito embora esteja sujeita a certas limitações, no emprego.

A principal limitação da observação conjugada consiste na dificuldade de coordenação entre os dois ou mais observadores, mormente no

que diz respeito ao tempo tomado nas transmissões e na designação de pontos de regulação.

Os pontos de regulação podem ser designados por um observador ou pelo oficial que conduz o tiro: por coordenadas retangulares ou polares; pela indicação de um ponto de referência e um ângulo horizontal e outro vertical; pela descrição do objetivo; ou em relação a pontos próximos.

Quando os pontos de regulação não forem designados "a priori", ambos os observadores devem ser ligados com o oficial que conduz o tiro. Para a regulação por centro de impacto (CI) ou tempo alto (TE ALTO), a transmissão imediata à série de tiros, é desejável mas não essencial.

PREPARO DA REGULAÇÃO COM OBSERVAÇÃO CONJUGADA:

O preparo para conduzir a regulação com CI ou TE ALTO, implica em:

- 1) seleccionar boa posição, no terreno, para locação do CI ou TE ALTO;
- 2) necessidade de uma prancheta de tiro, feita com precisão, onde devem estar locados os observadores, a peça e o ponto de referência. As altitudes relativas da peça e dos observadores, também devem ser conhecidas. Quando se emprega o T LOC, a locação dos observadores é dispensável;
- 3) preparar todos os elementos para a peça;
- 4) orientar os observadores para o CI ou TE ALTO:
 - a) determina-se a leitura de instrumento (LI), medindo-se o afastamento do ponto de referência para o ponto escolhido, relativamente a cada PO; determina-se a distância de observação (DO) para cada observador; e calcula-se o ângulo de sítio, aproximando, pela fórmula de milésimo;
 - b) os instrumentos devem ser orientados um sobre o outro ou para um ponto de referência, durante o dia.
- 5) utilizar-se o tipo de folha de cálculo que se vê mais adiante preenchida.

MODO OPERATÓRIO:

ANTES DA REGULAÇÃO:

Na CT:

S/3 ou Adjunto do S/3:

- escolhe o AA e o tipo de regulação: CI ou TE ALTO;
- designa quem vai conduzir a regulação: CH, CV ou CAJ;
- depois de locado o AA, determina munição, carga e espoleta;
- determina se os observadores devem visar-se a zero, ou a um ponto de referência qualquer.

B) CASO DA REGULAÇÃO POR CI

CH, CV ou CAJ informa os dados ao Calculador para que ele preencha a folha de cálculo:

- tira da prancheta os "ELEMENTOS CONHECIDOS":

Cota da peça	61 m
Cota de 01	68 m
Cota de 02	82 m
Deriva de AA	2618 "
Distância de AA	3990 m
Altura arreb.	24 m

— obtém, medindo na prancheta, os "ELEMENTOS INICIAIS":

DO de 01	2710 m
DO de 02	3020 m
LI de 01	15 "
LI de 02	50 "

A leitura de instrumento (LI) é obtida, medindo-se, no sentido direto, o ângulo formado pelas direções: Observador considerado — ponto de referência (PV, outro Observador, etc.) e Observador considerado — AA.

— calcula os "SÍTIOS ESPERADOS":

$$\text{para 01: } \frac{24 - 68}{2,7} = - \frac{44}{2,7} = - 16''$$

$$\text{para 02: } \frac{24 - 82}{3,0} = - \frac{58}{3,0} = - 19''$$

— calcula o sítio para a peça:

$$\frac{24 - 61}{4,0} = - \frac{37}{4} = - 9''$$

Nesse cálculo não se leva em conta a correção complementar do sítio por não haver necessidade dessa precisão, pois, quando não se dispõe de altitude, o S/3, ou seu Adjunto, atribui uma cota arbitrária, de acordo com a região em que se encontra o AA. De qualquer forma, não há inconveniente em que se introduza essa correção, mas é trabalho sem razão de ser, visto como apenas terá influência nas observações de sítio, feitas pelos Observadores.

— transmite os "COMANDOS AOS OBSERVADORES".

AT <u>01</u>	AT <u>02</u>
RG <u>CI</u>	RG <u>CI</u>
Q 6 <u>IV20</u> (1)	Q 6 <u>IV20</u> (1)
LI <u>15</u>	LI <u>50</u>
S <u>-16</u>	S <u>-19</u>
Avise QP	Avise QP

- (1) Caso seja necessário um tiro de orientação, e sempre no caso do primeiro tiro de uma peça fria, o comando inicial será Q1; após a observação desse tiro, então Q 6 IV tal. Esse intervalo varia conforme o Observador e as condições atmosféricas; IV20 satisfaz, normalmente.

Calculador:

— determina a alça e fica de posse dos "ELEMENTOS INICIAIS DE TIRO".

Carga	5
Deriva	2616
Sítio	291
Alça	245

— transmite o "COMANDO À BATERIA".

02	<u>AT</u>
RG	<u>CI</u>
<u>6</u>	<u>E × 5 EI</u>
DER	<u>2616</u>
S	<u>291</u>
SO	<u>02 Q 6 IV20</u>

No caso de tiro de orientação, será, inicialmente, Q1, depois, então, Q6 IV 20.

O *Calculador* só transmite o comando de alça, após os *Observadores* darem o pronto.

— após os *Observadores* terem dado o pronto, o *Calculador* transmite:

A 245.

NOS OBSERVATÓRIOS:

Recebidos os elementos do CH, CV ou CAJ, cada *Observador* visa o ponto de referência indicado, a zero, e registra, a LI, no GB, ficando em condições de observar os arrebentamentos, aproximadamente, na altura do sítio transmitido.

Informa à CT:

01 pronto

02 pronto

Quando o ponto de referência não é visível, depois do escurecer, um ponto vizinho que possa ser iluminado deve ser escolhido, durante o dia e, sobre o qual, os instrumentos serão orientados, a fim de possibilitar, aos *observadores*, enviar as LI, à noite. Os *Observadores* visam, a zero, o ponto de referência e, em seguida, o ponto que possa ser iluminado, anotando essa leitura. À noite, registram essa leitura auxiliar e visam o ponto iluminado. A linha 0—32 do instrumento estará voltada para o ponto de referência; registra-se, então, a LI comandada.

DURANTE A REGULAÇÃO:

Nos *Observatórios*:

— dado o tiro de orientação, os *Observadores* colocam o retículo do GB sobre o arrebentamento e medem a LI e o sítio, o mesmo fazendo, quando desencadeada a série de 6 tiros, com mais perfeição, porque os arrebentamentos pouco variarão.

— transmitem as LI e sítios observados para a CT:

N. do tiro — de 01:	LI	S; de 02:	LI	S
1	51	—12	105	—17
2	52	—12	103	—17
3	56	—12	107	—18
4	50	—13	98	—18
5	52	—10	NV	—
6	51	—12	100	—18
7	47	—13	95	—18

tiro n. 1 — de orientação

Na CT:

- o Calculador preenche "INFORMAÇÕES DOS OBSERVADORES", na folha de cálculo.
- o S/3 ou o Adjunto do S/3 decide do aproveitamento dos tiros: o tiro n. 1, embora tenha proporcionado observação coerente com a série, deve ser abandonado por ser o primeiro tiro de uma peça fria; o tiro n. 5 será, também, abandonado, por não ter sido visto por 02. Qualquer outro tiro que oferecesse observação disparatada, em relação à série, seria abandonado. Como são necessários 6 tiros utilizáveis, dá-se mais um.
- O CH, CV ou CAJ, informa aos Observadores: Q1, e o Calculador, à Bia.: Q1 A 245.
- Os Observadores transmitem as observações:
Tiro n. 8 — de 01: LI 51 S — 12; de 02: LI 104 S — 18.

APÓS A REGULAÇÃO:

- O Calculador calcula as médias:

$$\begin{array}{l} 01 - LI \ 51, S - 12 \\ 02 - LI \ 101, S - 18 \end{array}$$

CH, CV ou CAJ:

- loca o PM, em face da LI média. Obtem: Direção — DER 2594, Alcance 4160, denominados "ELEMENTOS FINAIS" e informa ao Calculador, bem como, a DO de 01 e DO de 02, em relação a esse PM, locado.
O PM pode ser locado, graficamente, pela interseção das LI, ou levantado pelo cálculo (interseção à vante), uma vez que se conheça:
 - a base entre os dois PO;
 - a LI de cada um.

CALCULADOR:

- faz o "CÁLCULO DA COTA DO PM"

a) SEGUNDO 01

$$\begin{array}{l} \text{sítio do PM} \quad \quad \quad - 12 \\ \text{DO de 01} \quad \quad \quad 2880 \text{ m} - (\text{em relação ao PM locado}) \\ \text{altura de arrebitamento:} \quad - 12 \times 2,880 = - 35 \\ \text{cota do PM} \quad \quad \quad 68 - 35 = 33 \text{ m} \end{array}$$

b) SEGUNDO 02

$$\begin{array}{l} \text{sítio do PM} \quad \quad \quad - 18 \\ \text{DO de 02} \quad \quad \quad 3,160 \text{ m} (\text{em relação ao PM locado}) \\ \text{altura de arrebitamento:} \quad - 18 \times 3,160 = - 57 \\ \text{cota de 02} \quad \quad \quad 82 \\ \text{cota do PM} \quad \quad \quad 82 - 57 = 25 \text{ m} \\ \text{toma a média das cotas do PM, encontradas segundo 01 e 02,} \\ \text{que é de 29 m.} \end{array}$$

- faz o "CÁLCULO DO SÍTIO DO PM", em relação à peça:

$$\text{distância peça — PM: } 4160 \text{ m}$$

$$S = \frac{29 - 61}{4,16} = - \frac{32}{4,16}$$

$$\text{Sítio total:} \quad \quad \quad - 8$$

- Aqui se aplica a correção complementar do sítio. Usa-se a TGS.
- de posse dos "ELEMENTOS FINAIS" e "ELEMENTOS INICIAIS DE TIRO", calcula as CORREÇÕES.

Direção :	DER INICIAL	2616
	DER FINAL	2594
	CORREÇÃO	ES22
Alcance :	Alça inicial	245
	Sítio inicial	— 9
	Elevação inicial	238
	Sítio total	— (—) 8
	Alça de RG do PM	244

- faz a ajustagem da TGT e informa aos demais Calculadores : AJT TGT! TB! CG5! AL'4160! A 244!

Para ajustar a régua a fim de determinar as alças já corrigidas, o índice do cursor é colocado sobre o alcance final, e uma linha de referência é traçada, no cursor, sobre a alça de regulação do ponto médio (A RG PM). Depois disso, a linha de referência indicará a alça, já corrigida, para qualquer distância topográfica, sob o índice do cursor.

JUSTIFICATIVA — A alça de regulação do ponto médio (A RC PM) é a alça correspondente ao alcance inicial do AA (3900 m — 245"), alterada da diferença de sítio entre o PM e o AA (9 — 8 = 1"). A regulação mostrou que, no momento, à A RG PM (244") corresponde o alcance de 4160 m (alcance final); como conclusão, a ajustagem da régua (AJT TGT) deve ser feita com o alcance 4160 m e a alça 244", que corresponde a subtrair 70 m de seu alcance, se quisermos atirar no AA.

- faz a "ESCALA DAS CORREÇÕES EM DIREÇÃO" e fornece aos Controladores :



A escala de correções, construída com auxílio da TGT, é extremamente simples. Procede-se da seguinte maneira: — determinada a correção em direção, coloca-se esse valor face ao alcance final, em Hm. Após ajustada a TGT, desloca-se o cursor para a direita, até que a linha de referência da ajustagem atinja uma mudança de derivação; aí, lê-se o alcance correspondente, em Hh. Continua-se esse procedimento até o limite de validade em ambas as direções (1500 m). A correção inicial, para cada mudança de derivação, na direção do limite longo da validade (para a direita da régua), soma-se ES 1 e, na direção do limite curto (para a esquerda da régua), DR 1.

O exemplo que serviu para ilustrar esse caso foi tirado de uma escola de fogo realizada em 1950, em que: prancheta de tiro — PTT, com carta da VILLA MILITAR, escala de 1/20.000;

- 01 — MORRO DO PERIQUITO (95.570 — 101.102 — 68);
- 02 — MORRO DO ENGENHO NOVO (96.000 — 101.600 — 82);
- posição da Bateria (94.473 — 100.053 — 61);
- pontos conhecidos — CON A 31 (93.475 — 101.810. — 22),
- que serviu de ponto de referência, e outros;

bateria de obuses-105 — Pd sobre o CB;
AA1 (93.000 — 132.000 — 24), sobre o qual foi feita a regulação.

Segue-se a folha de cálculo:

FOLHA DE CÁLCULO PARA EXECUÇÃO DA REGULAÇÃO COM OBSERVAÇÃO CONJUGADA
(TEMPO ALTO E CENTRO DE IMPACTO)

Elementos conhecidos		Elementos iniciais		Sítios (2) esperados		Elementos iniciais de tiro							
Cota da peça	62 m	DO de O1	2310 m	Para O1	Carga	5							
Cota de O1	68 m	DO de O2	3020 m		Tempo (2)	—							
Cota de O2	82 m			O1 = -16"	Deriva	2616							
Deriva do AA	2616	LI de O1	15"	Para O2	Sítio (4)	231							
Distância AA	3778 m	LI de O2	59"	O2 = -19"	Alça (5)	244							
Altura arreb. (1)	34 m												
Comandos aos observadores		Comandos para a bta.		Informações dos observadores									
Para O1	Para O2			K+	LI		Sítios						
AT O1	AT O2	Q2 AT		tiro	O1	O2	O1 O2						
Rd(6) C1	Rd(6) C1	Rd(6) C1		1	51	105	-12 -12						
Q 2	Q 2	Q 2		2	52	103	-12 -17						
L1 15	L1 59	DER 2616		3	50	102	-12 -19						
S -16	S -19	S 292		4	50	72	-13 -18						
Avião QP	Avião QP	8082 Q2		5	52	NV	10						
		A 295		6	51	100	12 10						
		Q2 245		7	47	95	10 13						
		Q2 245		8	51	104	10 18						
				9									
				10									
				11									
				12									
				MÉDIA	51	101	-12 -18						
Cálculo da cota do P.M.		Cálculo do sítio do P.M.		Elementos Finais (9)		Elementos iniciais tiro							
Cota segundo O1		Média das cotas	29	Direção	Tempo								
Sítio P.M.	-12	Cota da bta.	61	Para 2310	Direção								
DO de O1 (7)	2858	Diferença	-22	Alcance	Sítio								
Alt. arreb.	-35	S = Dif. = -32			Alça								
Cota de O1	68	DE = 4,6											
Cota P.M. (8)	33	Cor. comp. sítio											
		Sítio total	-2										
Cota segundo O2		Correções											
Sítio P.M.	-18	Direção		Alcance									
DO de O2 (7)	3100	Deriva inicial	2616	Alça inicial	244								
Alt. arreb.	-57	Deriva final	2794	Sítio inicial	2								
Cota de O2	82	Centragem		Elev. inicial	236								
Cota do P.M. (8)	35	Deriva do C.B.	2794	- sítio total	0								
Média das cotas	29	Correção (10)	E2 22	Alça ao P.M.	244								
NT TST / Tabela / CO 5 / AL 4168 / A 244 / TB - / CL 21													
Escala das correções em direção		<table border="1"> <tr> <td>8524</td> <td>8521</td> <td>8522</td> <td>8523</td> <td>8524</td> <td>8525</td> </tr> </table>						8524	8521	8522	8523	8524	8525
8524	8521	8522	8523	8524	8525								

FOLHA DE CÁLCULO PARA EXECUÇÃO DA REGULAÇÃO COM OBSERVAÇÃO CONJUGADA
(TEMPO ALTO E CENTRO DE IMPACTO)

Elementos conhecidos		Elementos iniciais		Sítios (2) esperados	Elementos iniciais de tiro	
Cota de paga.	30 m	DO de 01	3200 m	Para 01	Carga	5
Cota de 01	30 m	DO de 02	3200 m		Tempo (3)	16.5
Cota de 02	100 m			01 = -20"	Deriva	2400
Deriva de AA	3400"	LI de 01	1430"	Para 02	Sítio (4)	10
Distância AA	4200 m	LI de 02	3230"	02 = -16"	Alça (5)	265
Alça arreb. (1)	30 m					

Comandos aos observadores		Comandos para a bta.	Informações dos observadores				
Para 01	Para 02		Nº tiro	LI		Sítios	
AT 01	AT 02	02 AT		01	02	01	02
RO (8) 16.420	RO (8) 16.420	RO (8) 16.420	3	10.50	5.350	-2	10
Q 1	Q 2	Q 2X 5.1640	4	10.50	5.350	6	10
LI 1130	LI 5430	DNA 2400	5	10.51	5.350	5	14
0 - 10	0 - 10	Q 200	6	10.52	5.350	-6	15
Avião QP	Avião QP	RO 02 01	7	10.53	5.350	-3	10
		A - 20	8	10.54	5.350	-6	12
3.4 IV 20	3.4 IV 20	RO 1V 20	9				
		Q 200	10				
			11				
			12				
			MÉDIA	10.52	5.350	-5	-12

Cálculo da cota do P.M.		Cálculo do sítio do P.M.		Elementos Finais (9)		Elementos Iniciais tiro	
Cota segundo 01		Média das cotas	68	Direção		Tempo	16.5
Sítio P.M.	5	Cota de bta.	30		265 2400	Direção	2400
DO de 01 (7)	3.47	Diferença	-38	Alcance	3700	Sítio	300
Alt. arreb.	10	S = Dif. = 38				Alça	265
Cota de 01	20	01 = 37					
Cota P.M. (8)	67	Cov. comp. sítio					
		Sítio total	7.11				

Cota segundo 02		Correções			
Sítio P.M.	-12	Direção		Alcance	
DO de 02 (7)	3.46	Deriva inicial	2400	Alça inicial	265
Alt. arreb.	20	Deriva final	2400	Sítio inicial	300
Cota de 02	100	Centragem		Riev. inicial	2400
Cota do P.M. (8)	69	Deriva do C.B.	2400	- sítio total	11
Média das cotas	68	Correção (10)	20.3	Alça RO P.M.	207

Ajuste total		Cota final		Alça final		Sítio final	
AT TOT	16.420	CO 5	3700	AL 207	TR 265		
Esala das correções em direção							

C) CASO DA REGULAÇÃO COM TE ALTO

A regulação do tiro de tempo alto é, em princípio, idêntica à do CI. Difere nas seguintes particularidades:

- 1) O TE ALTO é feito com espoleta de tempo e não pode ser empregado se a granada, em tempo, não puder ser usada, ou se os limites de alcance da granada, em tempo, não permitem que a área escolhida seja batida. A regulação pelo CI, sendo executada com EI, não está sujeita a essas limitações;
- 2) As regulações com TE ALTO são, geralmente, mais fáceis de observar, visto como os arrebitamentos em tempo são bem visíveis, enquanto que os arrebitamentos percutentes são, frequentemente, perdidos por um, ou por ambos os observadores, principalmente em terreno movimentado. À noite, o arrebitamento em tempo é um clarão bem definido, fácil de ver no retículo, enquanto que os arrebitamentos percutentes aparecem, quase sempre, como chama difusa;
- 3) A correção do tempo pode ser determinada pelo TE ALTO, o que não acontece com o CI;
- 4) O CLF pode ser usado como observador axial, em certas condições. Entretanto, quando o ângulo de sítio para o PM ultrapassa cerca de 50° , acima do nível do solo, na área do ponto de regulação, podem aparecer erros nas correções de alça, principalmente quando se está próximo do alcance máximo de cada carga. Esses erros são provenientes da curva equi-evento, que se vai afastando da vertical, à medida que o arrebitamento sobe;
- 5) Não há limitação na zona em que a regulação de TE ALTO pode ser usada, exceto os limites impostos pelo tempo de queima da espoleta (para espoletas mecânicas não existe esse problema). A regulação de TE ALTO pode fornecer correções para a parte do terreno oculta à nossa observação, ao passo que a regulação por CI só pode ser conduzida em terreno que permita a observação.

Quando o CLF está atuando como um observador axial, numa regulação pelo TE ALTO, os erros, resultantes das grandes diferenças de sítio, são evitados pelo seguinte modo de proceder: — um tiro é feito com uma altura de arrebitamento, apenas suficiente para que o CLF possa observá-lo, acima da massa cobridora. O CLF determina sua LI; pode ser necessário mais de um tiro para assegurar uma leitura precisa. Essa LI determina a visada axial para a locação do PM. O sítio é, então, diminuído, e os tiros sucessivos são executados, tão próximos quanto possível do sítio da área do ponto de regulação. O observador lateral observa a LI e o sítio de cada arrebitamento e, por meio dessas LI, determina-se a visada, lateralmente, para a locação do ponto médio. A altitude do PM é calculada por meio do sítio medido pelo observador lateral.

A conduta da regulação é, exatamente, a mesma do CI, sendo a folha de cálculo preenchida de maneira idêntica, devendo acrescentar-se 30 m à altura de arrebitamento, nos "ELEMENTOS CONHECIDOS"; o tempo de altura nula da tabela, correspondente à alça, inicial do tiro, nos "ELEMENTOS INICIAIS DE TIRO" e nos "COMANDOS PARA A BIA."; e

RG TE ALTO nos "COMANDOS AOS OBSERVADORES". Essas alterações vêm assinaladas no verso da Folha de Cálculo. Pode aparecer uma particularidade na conduta da regulação pelo TE ALTO: se o tiro de orientação fôr percutente, dá-se mais um tiro, elevando o sítio de 20 m e, assim por diante, até obter-se um tiro TE. Esses tiros de orientação devem ser desprezados para o cálculo da média.

O exemplo contido na folha de cálculo que se segue mostra que, com o TE ALTO, é feita a regulação em tempo. Com os seguintes elementos: TE 15,5 — S 305 — A 265 ($E = 265 + 5 = 270$), o arrebitamento verificou-se no ponto (1), que é o TE ALTO médio. Como temos o sítio médio dos observadores e as distâncias de observação, tiradas na prancheta, onde é locado o TE ALTO médio, poderemos ter a altura de arrebitamento do TE ALTO médio. Tendo a referida altura, a da Bta. e a distância peça — TE ALTO médio, poderemos calcular o sítio total para esse ponto.

O que se deseja conhecer é a alça, cujo tempo de altura nula é 15,5, com que foi feito o tiro. Para isso, por causa de propriedade da curva equi-evento, é só projetar o TE ALTO sobre o plano horizontal, o que equivale a tirar, do ângulo de elevação ($270''$), o sítio total ($11''$), e

teremos a alça procurada ($259''$). A ajustagem da régua será

$$\begin{array}{r} 259 \\ 15,5 \end{array}$$

Para determinar a correção do tempo, tem-se de ver, na TGT, qual o tempo correspondente à alça 259, que é 15,2. Logo, a correção será:

TE de RG —	15,5
TE da carta —	15,2
Correção	+ 0,3

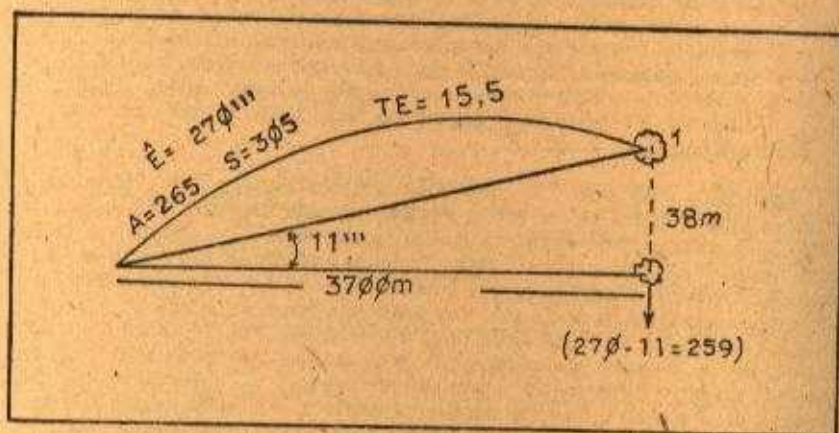


Fig. 1

EXEMPLO:

Um grupo 105 ocupou posição ao escurecer do dia D-1 e recebeu a missão de estar em condições de tomar a seu cargo, ainda nessa noite, os fogos correntes, na sua zona de ação. Todos os trabalhos foram rea-

lizados, durante o dia, inclusive o topográfico, e o grupo dispõe, na sua prancheta de tiro, entre outros dados os seguintes:

CB/2	(32.000 — 11.000 — 30)
PV	(34.000 — 14.000 — 20)
01	(34.000 — 11.000 — 80)
02	(32.000 — 13.000 — 100)

- O S/3 examina a prancheta (zona de ação, altitudes) e resolve mandar tirar os elementos para um AA (35.000 — 14.000 — 20).
- Os observadores de 01 e 02 foram alertados e, ainda, de dia, referenciaram as visadas.
- Às 1900, o CMT do grupo determina que seja feita a regulação, pela Pd da 2ª Bia., inclusive, regulação em tempo, válida até 5000 m.
- Pd sobre CB.
- segue-se a "Fôlha de Cálculo".

D) CASO DA REGULAÇÃO COM UTILIZAÇÃO DOS T LOC

Conduta geral:

- 1) Dois observatórios devem ser estabelecidos, mas a CT não precisa conhecer as suas localizações.
- 2) O ângulo de interseção das linhas de observação dos dois observadores deve ser maior que 200"; entretanto, para melhores resultados, deve ser, no mínimo, de 500".
- 3) Se os observatórios são ocupados, à noite, os instrumentos de ambos os Observadores devem ser orientados, durante o dia, ou coloca-se o instrumento na posição e uma linha de referência é estaqueada, durante o dia.

MODO OPERATÓRIO:

Grupo 105 em posição e o S/3 resolve regular sobre o PV. Entretanto, por causa das condições de visibilidade, torna-se difícil a conduta do tiro por apenas um Observador. A topografia ainda não determinou as coordenadas de nenhum observatório.

DECISÃO DO S/3:

- Regular sobre o PV, empregando dois Observadores: 01 da 1ª Bia. e 02 da 2ª Bia. e utilizar a regulação com observação conjugada, com emprêgo de dois T Loc.
- A Bia. que vai regular é a 2ª, cuja Pd está sobre o CB e se acha apontada com os seguintes elementos do CZA: L 5350", AL 3500 m.
- A carga escolhida foi a 5.

FASE DE ENSAIO

Conduta dos Observadores:

É a mesma usada por um único Observador, na regulação de precisão. Correções, em metros, devem ser mandadas, com precisão, para a CT.

- Cada Observador envia a sua mensagem inicial:

AQ 01 — MT — L 5140 — AS CZA — RG SB PV — REG.
AQ 02 — MT — L 4890 — AS CZA — RG SB PV — REG.

Controlador-Ajustador :

- superpõe dois T Loc. Um é marcado "ES", correspondente ao Observador da esquerda, e o outro é marcado "DR", para o Observador da direita.

A fim de facilitar conduta uniforme, na CT, pode-se convenicionar que o T Loc de cima será, sempre, o do observatório da direita. Por ser prático e evitar enganos, é conveniente que esse T Loc seja impresso com tinta vermelha, ficando o impresso com tinta preta para o observatório da esquerda (o de baixo).

- orienta cada T Loc de acôrdo com o lançamento enviado pelo respectivo Observador.

O ângulo formado pelas duas linhas de observação é medido entre as duas linhas 0 — 32, dos T Loc.

- transmite a resposta às mensagens iniciais dos Observadores: PT — EX EI — RG SB PV — 02 Q1 — QP.

Calculador :

- transmite o comando inicial para a LF :

02 AT — RG — EX5 EI — DER 2600 — S300 — SO 02 Q1 — A 210.

Os observadores vão observando os tiros e enviando as correções para o Controlador-Ajustador :

1º tiro : de 01 — ES 80, ENC 400

de 02 — ES 150, R AL

2º tiro : de 01 — RD, ALO 200

de 02 — DR 10, ALO 200

3º tiro : de 01 — ES 10, R AL

de 02 — ES 20, R A1

Controlador-Ajustador :

- vai locando cada correção em direção, enviada pelos Observadores, no respectivo T Loc. Isso identifica, no T Loc, a linha segundo a qual cada Observador está observando o tiro. Estas linhas são seguidas até à sua interseção que assinala a posição do próximo tiro a ser dado ;

- tira os elementos para o próximo tiro a ser dado :

2º tiro : DER 2595, AL 3200.

3º tiro : DER 2593, AL 3270 e, assim, por diante, informando ao Calculador que transforma os elementos em comando para a LF.

As correções em alcance, normalmente, não são locadas de modo algum, mas são consideradas, pela CT, para verificar se ambos os Observadores estão regulando sobre o mesmo ponto. Se algum Observador perder um tiro, a locação do tiro seguinte pode ser feita, utilizando as correções de direção e alcance do outro Observador.

Muitas vezes, pode acontecer que os Observadores estejam com enquadramentos diferentes. Neste caso, o Observador, após cerrar o enquadramento a 50 m, não mais deverá enviar correções em alcance.

Sempre que os Observadores estiverem com enquadramento diferente e um dos Observadores perder um tiro, este deverá ser repetido.

Quando as correções em direção indicam que o tiro está distante de 50 m do ponto de regulação, a melhora

é iniciada. Vale o enquadramento obtido na prancheta, independente dos enquadramentos dos Observadores. Caso do exemplo em tela. Para isso, cada tiro dado é numerado no T Loc que estiver em cima, e servirá para orientar a CT, no enquadramento.

FASE DE MELHORA

Controlador-Ajustador :

- ao entrar na fase de melhora, traça, no T Loc de cima, a linha peça-ponto de regulação e uma perpendicular a ela, no último ponto locado, na regulação, o qual, depois, passa a ser a posição do ponto de regulação.

Os elementos para esse ponto — 4º ao 7º tiro — (DER 2590 — A 190) são a deriva e alça de ensaio.

- envia a ambos os Observadores a mensagem :

"Q 4 — MLH — ENVIE DESVIOS EM METROS", enquanto que o Calculador transmite para a LF : DER 2590 — Q 4 — A 190.

Cada Observador envia a média dos desvios dos quatro tiros :

01 — DR 16, 4 L.

02 — DR 25, 4 L.

As observações em alcance, normalmente, não são utilizadas ;

- loca o CI dos quatro tiros pela intersecção das linhas do T Loc que representam a média dos desvios enviados pelos Observadores.

A locação é feita numa escala grande, de 1/2.000, que faz o lado do menor quadrado do T Loc igual a 10 m ;

- mede, em metros, o erro de direção, que é a distância perpendicular, do CI até a linha Peça-ponto de regulação (10 m).

O erro em direção é convertido em milésimos (ES3), dividindo-se-o pela distância peça-ponto de regulação (último ponto locado, na regulação). O resultado é aplicado como correção à deriva de ensaio (2590), sendo enviada à Bia. uma nova deriva (2593). (Ver fig.) ;

- mede, em metros, o erro em alcance, que é a distância do CI sobre a perpendicular à linha peça-ponto de regulação (— 40 m).

O erro em alcance é convertido em milésimos (— 4"), comparando-se-o ao valor de "c" (7"), para a distância peça-ponto de regulação (último ponto locado, na regulação). O resultado é aplicado como correção na alça de ensaio (190"), obtendo-se, assim, a A RG (186"). (Ver fig.)

- transmite aos Observadores : RG T.

Para a determinação das correções em direção e alcance, o processo é o mesmo usado na experimental, pois, aqui, houve uma regulação pelos métodos gerais ; apenas, na locação do ponto, na prancheta, utilizaram-se as observações, em direção, enviadas por dois Observadores.

Síntese do exemplo :

Mensagens Iniciais dos Observadores à CT :

AQ 01 — MT — L5140 — AS CZA — RG SB PV — REG ;

AQ 02 — MT — L4890 — AS CZA — RG SB PV — REG.

Resposta da CT aos Observadores :

PT — EX EI — RG SB PV — 02 Q1 — QP.

Comando Inicial para a LF :

02 AT
RG
Ex 5 EI
DER 2600
S 300
SO 02 Q1
A 210

Número do tiro	CORREÇÕES		ELEMENTOS PARA O CALCULADOR	COMANDOS PARA LF
	de 01	de 02		
1	—	—	—	Mens. Inicial
	ES 80 — ENC 400	ES 150 — R AL	—	—
2	—	—	2595 — 3200	DER 2595 A 199
	RD — ALO 200	DR 10 — ALO 200	—	—
3	—	—	2593 — 3270	DE 2593 — A 194
	ES 10 — R AL	ES 20 — RAL	—	—
DESVIOS			—	—
4 e 7	—	—	2590 — 3220	DER 2590 — Q4 — A 190
	DR 16 — 4L	DR 25 — 4L	—	—
	—	—	—	REP DER V

Ao entrar na MLH (4º tiro), o CAJ transmite para os Observadores :
"Q4 — MLH — ENVIE DESVIOS EM METROS", e ao terminar a regulação : "RG T".

Ponto 4 — Último ponto locado, na regulação, em consequência da interseção das linhas de observação dos Observadores, definidas, no exemplo, pelas correções do 3º tiro — de 01 : ES 10 ; de 02 : ES 20.

Os elementos correspondentes a esse ponto, que passa a ser o ponto de regulação : DER 2590, A 190, são os elementos de ensaio.

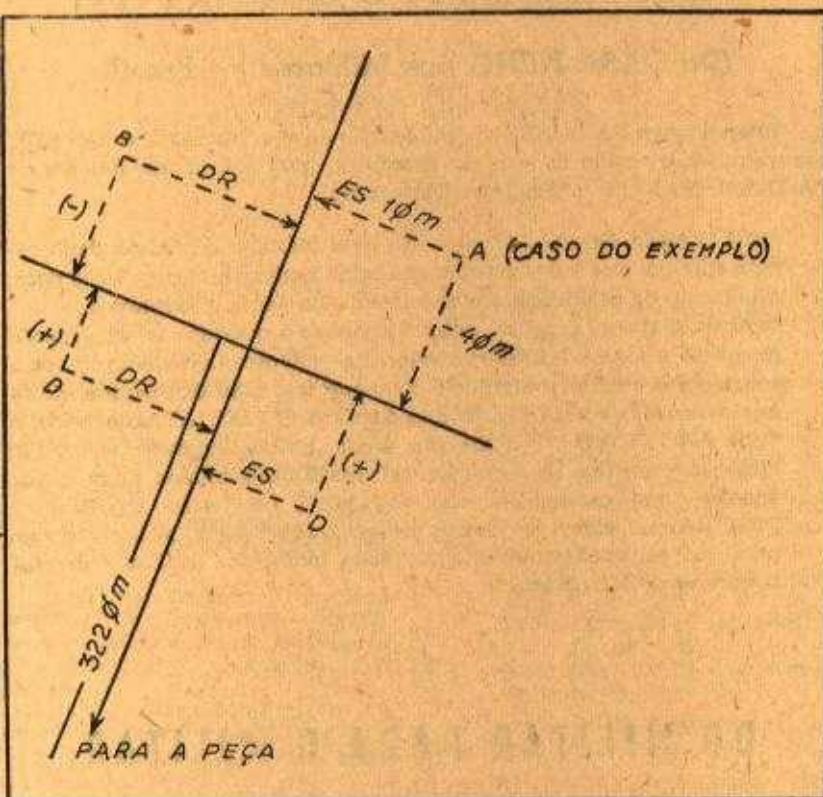


Fig. 2

A medida dos erros, em direção e em alcance é feita em relação aos eixos ortogonais e conforme a posição relativa do CI dos quatro tiros, obtida pela interseção das linhas do T Loc que representam a média dos desvios, enviados pelos Observadores.



O PELOTÃO DE MINAS

Tenente GUSTAVO LISBOA BRAGA

V

OUTRAS ATRIBUIÇÕES DO PELOTÃO DE MINAS

A) Cargas concentradas:

O pelotão de minas usa comumente, contra os blindados inimigos, a carga concentrada.

A carga concentrada é formada de 2 partes:

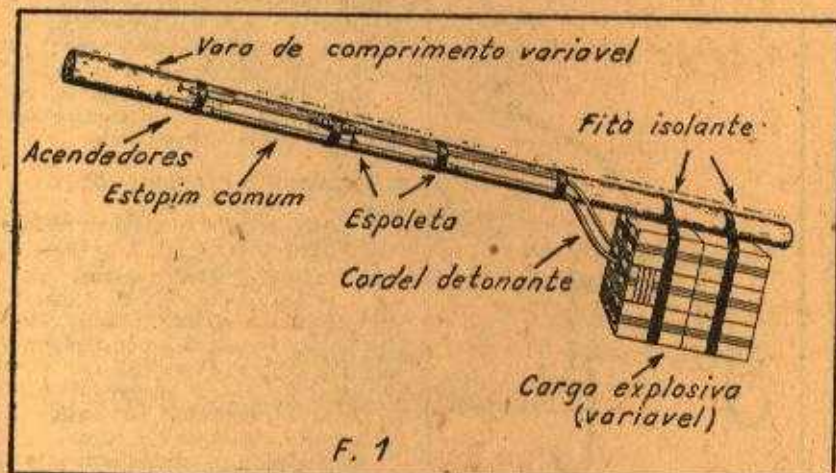
- a carga propriamente dita e
- o mecanismo de explosão da carga.

Quando do emprêgo da carga, torna-se freqüentemente necessário o estudo de um dispositivo de fixação da carga ao blindado inimigo.

É muito comum o emprêgo de uma carga concentrada de um, dois, três ou mais quilos de explosivo, fixado a um cabo de madeira, como vemos na figura que se segue:

No caso apresentado na figura, adotamos o seguinte dispositivo de funcionamento:

- um acendedor de fricção;
- um estopim comum (mecha lenta), com o tempo de queima desejado — geralmente de 5 a 15 segundos. Se a carga vai ser usada em arremesso, é necessário um pequeno tempo; e quando vai ser depositada sobre um carro inimigo, a mecha deverá ser maior (cerca de 15 segundos), a fim de permitir um suficiente afastamento do homem que a depõe sobre ele;
- uma espoleta de fulminato de mercúrio;
- um cordel detonante, que transmite a explosão à carga.



Para maior segurança do funcionamento do engenho, empregamos dois mecanismos de explosão.

O mecanismo da explosão dessa carga pode ser preparado, ainda, com o emprêgo do estopim comum, cápsula de fulminato de mercúrio, cordel detonante, espoleta de tempo e outros dispositivos improvisados e calculados para queimar no tempo que se quer e nas mais engenhosas disposições. Assim, é muito comum o emprêgo de dispositivos de acionamento por compressão e atrito; sendo a detonação por compressão muito usada, quando se pretende a destruição das lagartas.

Quando a carga é colocada sobre o carro inimigo, devemos tomar precauções especiais para dificultar a sua queda ao chão. A aplicação de uma camada de alcatrão aquecido, na base da carga, ocasiona a aderência da mesma à superfície horizontal e às ligeiramente inclinadas, do carro. O betume pode ser empregado com o mesmo fim.

Para a fixação das cargas no carro, é comum, também, o uso de uma âncora de arame grosso — fатеixa —, que é presa às aberturas ou saliências da superfície do veículo.



Os efeitos dessas cargas, são apreciáveis:

- uma carga de um quilo de explosivo colocada sobre um carro, é ineficiente contra a couraça e as lagartas dos carros pesados, mas o abalo produzido quando a mesma explode é suficiente para tornar a guarnição incapaz de agir, temporariamente;
- duas dessas cargas reunidas, danificarão seriamente a torre do carro;
- a carga concentrada de 3 quilos pode romper couraças até 0,0060 de espessura e deve ser colocada, de preferência, sobre o motor ou acima do assento do motorista. A guarnição será perigosamente atingida pelos fragmentos destacados das paredes internas do carro com a explosão. O choque que a mesma produz é insuportável. Para destruir as lagartas, é mister que a carga fique completamente coberta pelas mesmas;
- podemos conseguir maiores efeitos, combinando várias cargas de 3 quilos.

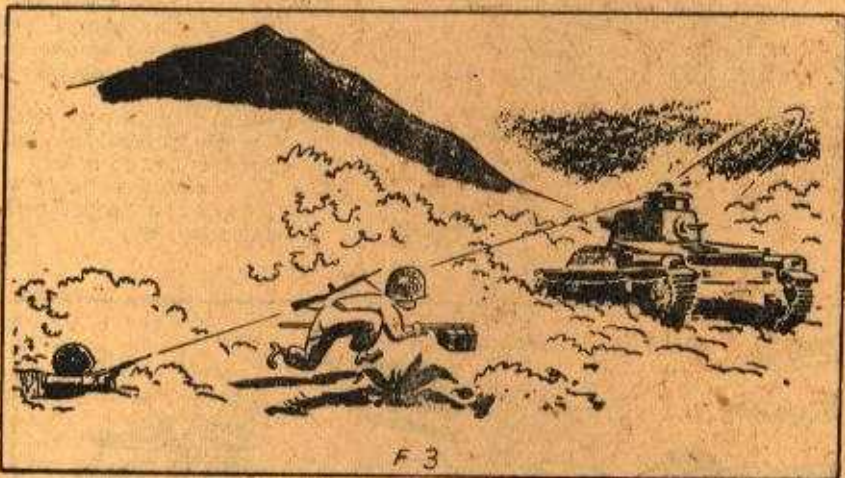
O alcance de lançamento de uma carga concentrada varia entre 9 e 14 metros; e o lançador deve visar, de preferência, as lagartas ou o bojo do carro que se aproxima.

Nas figuras que se seguem, vemos as diversas fases do emprêgo de uma carga concentrada.

PROGRIDA ABRIGADO...

- ... deixe tudo que não precise para trás;
- máscara contra-gases, mochila, ferramenta de sapa...
- conduza apenas a sua arma, para empregá-la no momento oportuno (Ver fig. 3).

Levar o necessário somente. Quando o tanque for caçar. Agir rápida e cuidadosamente. Para a empresa não falhar; Pois assim não acontecendo, Nunca mais há de caçar.



F 3

ENQUANTO VOCÊ AVANÇA...

... os homens que o protegem procuram atrair a atenção da guarnição do tanque. Enquanto os observadores do tanque têm a sua atenção nos nossos atiradores, você progredirá abrigado e protegido por esse fogo amigo. O movimento tem que ser coordenado, porque, quando

você estiver bem perto do tanque, o único perigo é o do fogo de proteção (Ver figura 4).

NO MOMENTO DE BOMBARDEAR O TANQUE...

... é que o trabalho em conjunto tem o seu valor. Esteja certo de que todos entenderam os seus sinais e então você chegará até o tan-



F 4

que, que será bombardeado.
Colocada a carga e aceso o
estopim, grite avisando —
PRONTO!!! (Ver fig. 5).

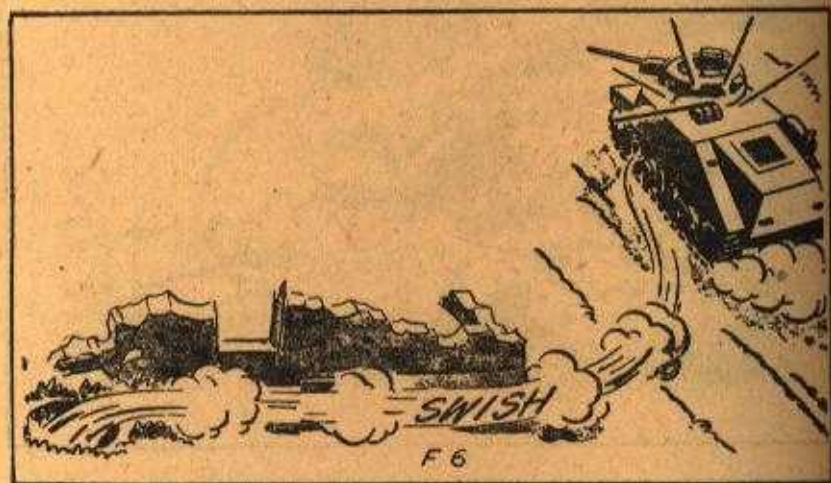
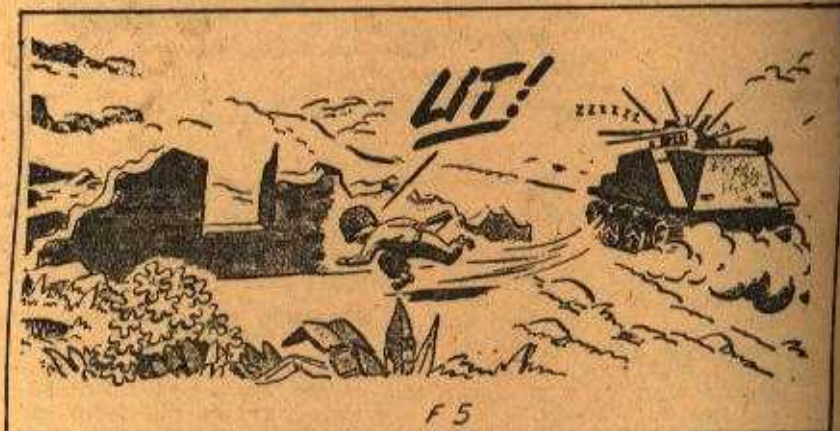
AGORA ESTEJA PRONTO PARA
SAFAR-SE...

... 1 — Mergulhe no seu abri-
go.

2 — Tenha agora a sua ar-
ma pronta, porque os
ocupantes do tanque o
abandonarão apressa-
damente.

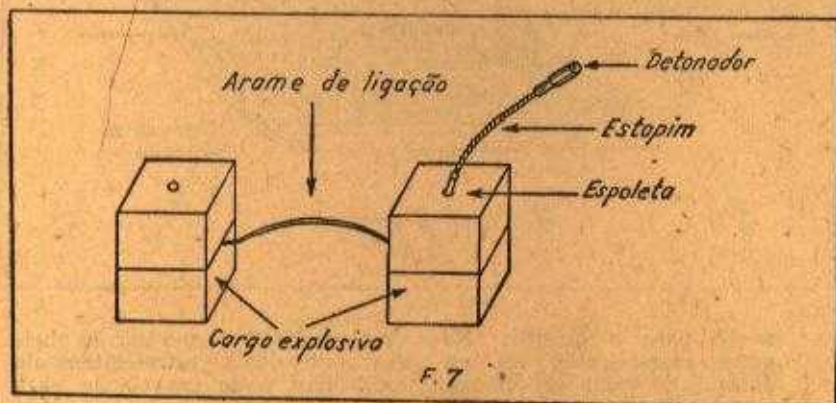
3 — Aqui vem eles. Não
lhe dê oportunidade de
escapar. Fogo nêles.

4 — Eis o resultado de uma
perfeita cooperação
(Ver fig. 6).



Para destruir metralhadoras e canhões que sobressaem dos carros, empregam-se duas cargas de um quilo, presas ao cano por fio de arame, sendo uma das cargas provida de detonador (Ver fig. 7).

de cerca de 20 metros de comprimento. Podemos ligar duas ou quatro dessas cargas entre si e ligaremos nas extremidades de cada grupo uma corda de tração; tere-



B) Minas dirigidas:

— Chamamos de "Minas dirigidas" as minas que são guiadas pelos combatentes, por intermédio de uma corda de tração, para debaixo do carro de combate.

— Também é conhecida pela denominação de mina deslizante, colar de minas, quadro de minas, cordel de minas... Mas o nome que mais a caracteriza e define a sua particularidade é o de mina dirigida, que adotamos.

— Esse engenho foi muito utilizado na última guerra, devido ao bom resultado que apresenta e à grande facilidade de emprego.

— Deve ser usado, de preferência, em estradas, cruzamentos de estradas e na proteção de pontos importantes de resistência.

— Podemos empregar vários tipos de minas dirigidas:

— cargas concentradas de 3 ou 6 quilos, podem ser preparadas e colocadas no interior de uma armação de madeira e completadas com uma espoleta ou detonador de pressão; de cada lado da armação de madeira, fixa-se uma corda

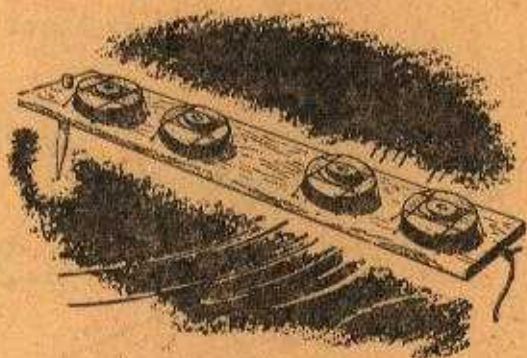
mos, assim, um dispositivo mais possante.

— O desenho abaixo constitui uma mina deslizante, que pode ser confeccionada por qualquer pelotão de minas. A caixa de madeira é de fácil construção, a carga pode ser formada por vários petardos de trotil e o detonador usado é o de pressão, de que é dotado o nosso pelotão (Ver fig. 8).

— podemos ligar, por meio de uma corda, uma mina contracarros e teremos uma mina dirigida, mais possante que a exposta anteriormente.

No caso do uso da mina C C, os caçadores de carros devem preparar um bom abrigo (toca de raposa), pois a mina C C tem um grande ralo de ação.

— podemos usar, também, uma táboa de madeira de 8" de largura por 2" de espessura, na qual fixamos tantas minas C C quantas forem necessárias. Numa extremidade da táboa, há um orifício pelo qual espeta-se um espigão, que oferece, assim, uma fi-



F.11



F.12

ser lançadas contra a parte dianteira do carro de combate — quando o objetivo é cegá-lo, ou contra o motor — quando o objetivo é provocar incêndio;

— contra os soldados inimigos, nos combates nas ruas e casas (combates em localidades);

Encontramos, normalmente, dois tipos de granadas incendiárias:

- as regulamentares, distribuídas regularmente à tropa (no nosso Exército não há dotação para o Pelotão de Minas);
- as improvisadas, confeccionadas pelos combatentes.

Ambos os tipos são de fácil construção e obedecem à mesma confecção.

As granadas incendiárias se compõem de três partes:

— O Corpo, que pode ser qualquer garrafa comum;

— O Conteúdo — líquido inflamável, que normalmente é uma mistura de 2/3 de gasolina para 1/3 de óleo mineral, misturado com fibras de lã, algodão, farrapos ou serragem.

— O Dispositivo Acendedor. Pode ser formado:

— por dois fósforos de segurança, presos à garrafa, pela fita adesiva;

— por um pavio que passe através da rolha e vá ao encontro do líquido; na ponta extrema do pavio, prendemos fósforos. Podemos, também, suprimir a rolha e usar vários pavios, que obturem completamente a boca da garrafa; no mais, permanece igual ao tipo anterior;

— por uma estopa ou pedaço embebido em gasolina e aceso com fósforo, antes de se usar.

— *Emprego e funcionamento* —

Ao aproximar-se do objetivo, acende-se o pavio ou os dois fósforos de segurança e atira-se a garrafa. Esta, ao quebrar-se de encontro ao objetivo, espalha o líquido inflamado e o incêndio no objetivo.

As figuras que se seguem, elucidam mais o assunto (Ver figs. 13 a 20).

GRANADAS INCENDIARIAS...

... Antes que ele nos tenha [atingido]

Ou voltado a correr,
Um lance de chama bem dirigido

O testará até morrer! (Ver figura 21).

A fenda de ventilação é um bom ponto de ser visado pelo atirador.

O cocktail Molotov, quando bem empregado, esquenta o tanque, dificulta a visão e ocasiona o abandono do mesmo.



UMA GRANADA INCENDIARIA FRAGMENTA-SE AO ATINGIR O CARRO. INFLAMADA ELA INCENDEIA PRODUZINDO MUITO CALOR, DURANTE 5 MINUTOS.

Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

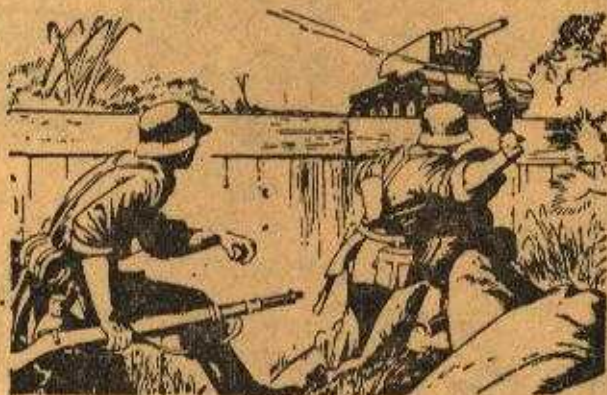


Fig. 17

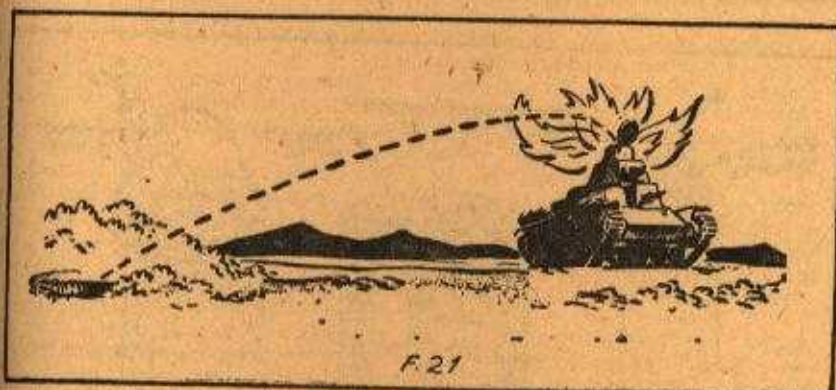
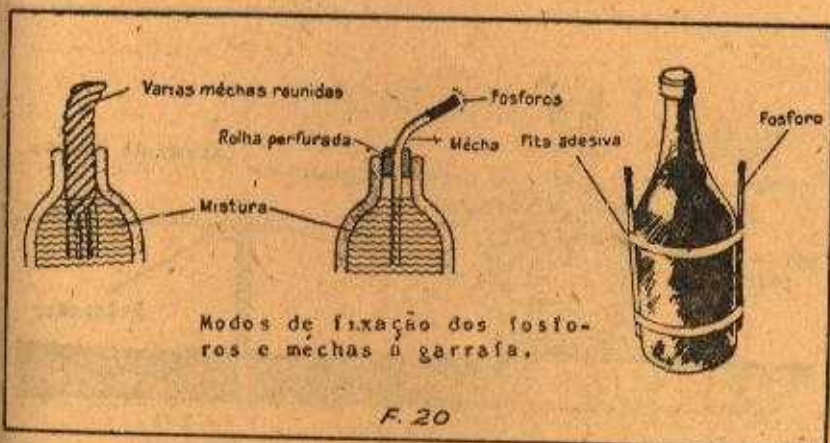


Dois modos de lançamento das garrafas
incendiárias

F. 18



F. 19



Naturalmente, a maior contribuição, no presente caso, é a sua própria habilidade.

Use qualquer combustível muito inflamável e intensamente quente (Ver fig. 22).

D) Minas improvisadas:

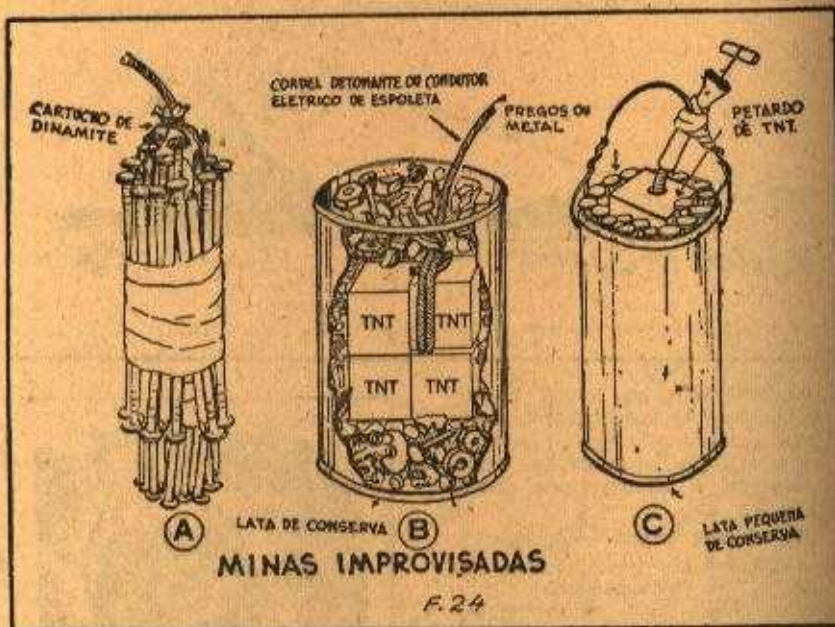
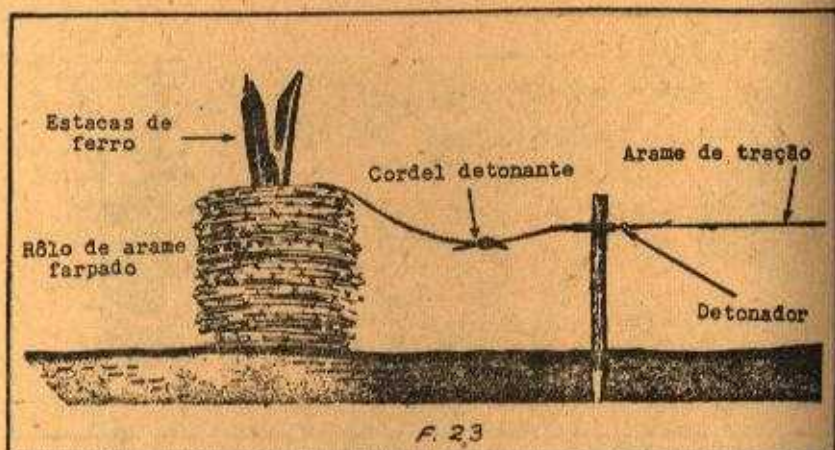
— “Quem não tem cão caça com gato” — Na falta de minas verdadeiras, empregamos minas improvisadas.

Que são minas improvisadas?

Como o nome diz, são minas que nós improvisamos com os recursos que temos à mão. Elas se compõem de:

- um meio de transmissão de fogo;
- uma carga;
- um corpo,





O meio de transmissão de fogo emprega um detonador — tração, pressão, descompressão, livro detonador (detonador elétrico)... — e o cordel detonante.

A carga é formada por petardos de trotil, variando o seu número com o tipo da mina improvisada.

O Corpo apresenta as mais variadas constituições, indo da caixa de madeira a rolos de arame, latas com pregos, parafusos...

As figuras que se seguem dão um perfeito exemplo de diferentes tipos de minas improvisadas (Ver figuras 23 e 24).

A FOTO-INFORMAÇÃO

1º Ten. CARLOS CESAR GUTERRES TAVEIRA,
Instrutor do Dep. Foto-Informação,
da E.I.E.

III

CAPÍTULO III

INTERPRETAÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS

Terminando o nosso trabalho, veremos aqui alguma coisa a respeito da interpretação de fotografias aéreas.

Em primeiro lugar, é necessário que se faça uma distinção entre os dois principais empregos militares da fotografia.

Para o cartógrafo, militar ou não, que nela vai se basear para o levantamento do terreno, esta deverá possuir uma série de requisitos.

Para o especialista militar, que dela vai retirar as informações interessando ao comando, deverá ser obtida obedecendo a determinadas condições que possibilitem integralmente o seu emprego no fim proposto.

Esta uma das razões de insistirmos em que uma das condições para se explorar a Foto-Informação é a de se possuir equipamento e pessoal habilitado em obter fotografias aéreas para fins de foto-informação.

Na cartografia será de todo interesse fotografar grandes áreas e diminuir ao mínimo a distorsão causada na fotografia pelo relevo do terreno e pela inclinação do negativo. Como a fotografia é uma projecção perspectiva do terreno, esta distorsão será tanto menor quanto maior for a distância da

lente ao solo, ou seja a altura do avião.

Naturalmente, o valor da altura não deverá ser tão grande que, em favor do decréscimo de distorsão, venha a prejudicar outras características de uma boa fotografia, mas, de qualquer modo, o essencial será que, na fotografia, as distâncias apresentem maior uniformidade, representando o terreno com maior fidelidade e precisão no que diz respeito às medidas.

Agora, se queremos foto-informação, necessitamos do detalhe, e a percepção do detalhe, numa fotografia aérea, exige que esta, além de nitidez, possua escala conveniente.

Na fotografia vertical (única que possui escala uniforme), a escala nos é dada pela relação

$$E = \frac{f}{H}, \text{ onde } f \text{ representa a dis-}$$

tância focal da câmara, sendo H a altura de voo do avião. Então, para quem vai fotografar, o problema não será voar muito alto nem muito baixo, mas sim, qualquer que sejam f , as condições atmosféricas ou as impostas pelo inimigo, voar a uma altura tal de modo a obter fotografias que permitam, de modo razoável, ao especialista, a observação do detalhe SEM PREJUÍZO DO CONJUNTO.

Este requisito seria grandemente satisfeito pelo aumento da distân-

cia focal f das câmaras, mas isto já é um problema que não cabe nem ao fotógrafo nem ao foto-intérprete.

A este cabe interpretar fotografias; àquele cumpre obter fotografias, vamos dizer, interpretáveis.

INTERPRETAÇÃO DE FOTOGRAFIAS

Interpretar uma fotografia significa determinar a identidade daquilo que ela nos apresenta.

Em fotografias aéreas oblíquas, o terreno nos é mostrado de modo bastante familiar. É fácil a sua interpretação.

Nas verticais, o terreno e os objetos nêle dispostos aparecem como se estivessem sendo "olhados" de cima, aproximadamente segundo uma vertical. Não é fácil, à primeira vista, o reconhecimento de objetos quando vistos por este ângulo; além disso, em fotografia aérea, por maior que seja a escala normalmente utilizada, eles se apresentam em tamanho bastante reduzido, o que mais dificulta reconhecer-los, sendo necessário o emprego de lentes de aumento.

Fotografias verticais são normalmente interpretadas com auxílio da visão estereoscópica.

O FOTO-INTERPRETE

Ao especialista encarregado da interpretação de fotografias aéreas dá-se o nome de Foto-Intérprete.

Como especialista que é, deverá estar perfeitamente habilitado a trabalhar com fotografias aéreas, delas retirando tudo que for de interesse militar; além da interpretação, caberá a este homem a restituição de pontos, atualização de cartas, confecção de calcos, fotocartas, mosaicos, etc., etc., uma série de trabalhos de rotina que deverão ser executados com absoluta segurança.

Esses afazeres rotineiros serão facilmente aprendidos e melhor executados com pouco tempo de prática.

No que diz respeito à interpretação, teoricamente, um foto-intérprete completo seria um indivíduo que, possuindo ótima acuidade vi-

sual, fôsse senhor de vasto cabedal de conhecimentos gerais e profissionais, além de privilegiada vivacidade intelectual indutiva e dedutiva.

Isto seria o limite. De ordinário, o bom foto-intérprete deverá possuir visão normal, conhecimentos gerais e profissionais apreciáveis e uma vivacidade que deve ser comum àqueles que são considerados aptos para funcionarem no âmbito ou com as atribuições dos órgãos de Informação de qualquer das Forças Armadas.

Boa visão, de vez que o seu trabalho exige um grande dispêndio de energia por parte dos órgãos desse sentido. São árduas e longas as horas em que o foto-intérprete, debruçado sobre o estereoscópio, examina pares de fotografias em busca de informações que, na maior parte das vezes, se escondem em detalhes ínfimos.

Mais adiante, veremos o porque das duas outras qualidades que devem ser inerentes a este especialista.

Como a foto-informação, o foto-intérprete é ainda mal conhecido e, deste modo, sujeito a conceitos dispares.

O foto-intérprete não é um mago advinho, nem a fotografia aérea é uma bola de cristal; não há cabotinismo nem intuição divina nas suas afirmativas baseadas no estudo das fotografias. O que há é uma associação natural de: boa visão, conhecimentos da especialidade, conhecimentos gerais e profissionais, bom senso. Aliás, excetuando-se o primeiro, que é peculiar à atividade em apreço, a ocorrência desses fatores é necessária e quase sempre suficiente à realização da maior parte das atividades humanas que não sejam puramente braçais...

"Espiar" num estereoscópio um par de fotografias, não constitui segredo. É apenas uma questão de prática adquirida em pouco tempo. A boa interpretação, porém, sem constituir segredo, exige, além do conhecimento especializado em fotografias aéreas, uma série de requisitos que estão ao alcance de

quem nêles estiver realmente interessado.

Isto porque, em síntese, a interpretação é a arte de:

- Conhecer aquilo que se procura.
- Identificar aquilo que se acha.
- Saber o que significa alguma coisa em algum lugar.

Procuremos, agora, discutir cada um desses preceitos.

Vejam, o que querem significar.

CONHECER AQUILO QUE SE PROCURA

Com efeito, quem busca alguma coisa deverá, pelo menos, conhecer as características exteriores daquilo que procura.

Quanto mais numerosos forem os dados a respeito de um objeto procurado: forma, cor, tamanho, cheiro, lugares prováveis onde poderá ser encontrado, etc., etc... maiores serão as possibilidades de encontrá-lo.

Isto é óbvio e notório na vida comum de cada um de nós; assim, o foto-intérprete militar não poderá deixar de possuir conhecimento generalizado sobre armamentos, equipamentos e organização tática mais comum aos exércitos da época.

Em se tratando de exército inimigo ou provável inimigo, êsses conhecimentos serão grandemente aprimorados. Não mais apenas uma idéia geral sobre forma e tamanho dos elementos citados, mas particularidades a respeito do emprego, ocorrência, servidões, que regem a utilização do material, dimensões e forma dos espaldões, plataformas, organização tática dos diversos escalões, etc., etc.

Um foto-intérprete naval, cuja missão seja a descoberta e localização de belonaves adversas, dificilmente prestará boas informações se não possuir seguros conhecimentos a respeito de navios de guerra. Melhores informações prestará se conhecer as características dos navios inimigos. Não seria lícito exigir-se uma infor-

mação precisa sobre o estado de uma usina termo-elétrica, a espécie de viaturas que aparecem numa concentração de veículos, o calibre aproximado de um canhão e, conseqüentemente, o seu alcance, as condições de permeabilidade de um terreno para a infiltração de carros de combate, etc., etc., de um indivíduo que não possua conhecimentos anteriores relativos aos elementos citados que facultem a emissão de uma informação segura, face a uma fotografia dos mesmos.

Quem, por exemplo, não conhecer as características gerais de uma estrada de ferro, será, muitas vezes, levado a confundir-la, numa fotografia, com uma rodovia.

A multiplicidade dos setores atingidos pelos olhos da foto-informação exige, obviamente, a formação natural de sub-especialidades dentro da especialização geral da atividade. Há, porém, uma certa gama de conhecimentos básicos que deve ser comum e imprescindível a todo o foto-intérprete militar. Em princípio, todos os alunos de um curso de formação de foto-intérpretes partem de uma estaca zero, recebendo ensinamentos comuns. Uma vez diplomados, as necessidades do serviço, as aptidões intelectuais e os conhecimentos próprios de cada um vão promovendo uma seleção natural e lógica, de modo que eles sejam empenhados onde melhor possam desempenhar as suas funções. Dêsse modo, baseando-se numa mesma fotografia, não seria plausível esperar de um foto-intérprete orgânico de uma D.I., empenhada numa operação tática, a mesma precisão de informações sobre uma refinária de petróleo fotografada, que as que seriam prestadas por um seu colega, em função na G-2 de um Estado-Maior Geral e que, ou na vida civil é engenheiro de petróleo ou se especializou neste assunto, como Oficial de Informações.

Isto é evidente.

Dai o podermos concluir que, em igualdade de condições, melhor foto-intérprete será aquele que possuir mais soma de conheci-

mentos a respeito daquilo que vai buscar na fotografia.

A natureza das informações é ampla e imprevisível e isto vai exigir do foto-interpretar militar um aprimoramento constante de seus conhecimentos profissionais e gerais.

Bem, isto quanto ao primeiro preceito. Passemos ao segundo.

De um modo geral, as fotografias aéreas empregadas na foto-informação são verticais.

Então, todos os dados em que o foto-interpretar vai se basear são colhidos segundo um ponto de vista absolutamente inédito aos seres humanos. Esses dados serão vistos de CIMA, o que vai modificar grandemente o aspecto com que geralmente eles se apresentam a nós, seres terrestres.

Temos, então, uma servidão imposta ao especialista, e com ela surge o segundo preceito.

O foto-interpretar deverá ser capaz de:

IDENTIFICAR AQUILO QUE SE ACHA

Isto significa que, além de conhecer o objeto que procura, o foto-interpretar deverá estar perfeitamente familiarizado com o aspecto que ele apresenta quando visto de cima, de modo a promover a segunda associação daquilo que vê na fotografia com aquilo que já conhece de outras fontes. Os requisitos necessários à obediência deste preceito são conseguidos pela boa acuidade visual, vivacidade e apuro técnico do especialista.

— Como boa acuidade visual entendemos aqui não só a perfeita aptidão à visão estereoscópica, mas também a agudeza de vista que permita ao homem enxergar e analisar o detalhe muitas vezes ínfimo, dele partindo para a dedução de um todo.

— A vivacidade será o elo de ligação entre a visão e a técnica.

— O apuro técnico traduz a soma de conhecimentos peculiares

à especialidade e vai permitir a judiciosa utilização de uma série de elementos que ajudam e facultam ao especialista a identificação do que vê.

Independentemente do valor individual de cada homem, este é um problema essencialmente técnico.

O cultivo e consequente aprimoramento destas três qualidades, serão obtidos por meio de uma prática intensiva de interpretação de fotografias aéreas.

A interpretação didática, pedagogicamente dosada em quantidade e espécie, deverá ser orientada num sentido, ao mesmo tempo particularizado e amplo.

— Particularizado no que diz respeito à utilização de elementos básicos de leitura de uma fotografia, no reconhecimento daquilo que com maior frequência o especialista encontrará nas fotografias que lhe couberem para o exercício de suas funções.

Será o caso, por exemplo, de ensiná-lo a reconhecer os diversos aspectos e características com que se apresentam, numa fotografia vertical, uma posição de metralhadora, morteiro ou canhão de campanha; a diferença entre as pistas deixadas por uma viatura sobre rodas e uma sobre lagartas, a diferença entre uma cratera produzida por artilharia e um abrigo individual, etc., etc.

— Amplo com referência ao cultivo da aptidão de saber utilizar os conhecimentos adquiridos em aula, na identificação de aspectos inéditos.

Será, por exemplo, a identificação de um novo tipo de espaldão para arma ou engenho aparecido no decorrer da guerra, ou ainda a luta contra o disfarce e a dissimulação, partindo de indícios à primeira vista obscuros.

É necessário prática. MUITA PRÁTICA.

Prática judiciosa, regular e essencialmente pedagógica, visando tornar o homem adaptável ao novo ponto de vista em que é colocado para observar.

Além de "conhecer aquilo que procura" e poder "identificar o que achar", deverá o foto-intérprete:

SABER O QUE SIGNIFICA ALGUMA COISA EM ALGUM LUGAR

Este preceito preconiza que a vivacidade, servindo-se dos conhecimentos generalizados e profissionais e do apuro técnico, permita ao foto-intérprete a associação segura daquilo que vê com aquilo que lhe interessa saber.

Será o reconhecimento de um todo partindo do reconhecimento de detalhes esparsos.

É o que, didaticamente, se denomina o estudo das adjacências.

Este preceito estabelece íntima ligação entre os dois primeiros. Decorre deles, completando as suas finalidades.

Aqui, a capacidade dedutiva e os conhecimentos profissionais do foto-intérprete militar atingem especial relevância.

É, principalmente, pelo estudo das adjacências de um determinado objetivo, que o foto-intérprete consegue burlar a contra-informação inimiga.

Tomemos um exemplo simples e, esperamos, elucidativo.

— Um foto-intérprete militar em função observa, num par estereoscópico de fotografias aéreas do território em mãos inimigas, uma nesga de bosque no qual existem quatro pistas que vão de uma estrada a quatro pontos não identificáveis no interior do mesmo. Os quatro pontos distam entre si de 30 a 40 metros e estão cobertos por vegetação, diferindo do ambiente pela tonalidade.

Eis o problema. Que significam esses quatro pontos?

Estudando as adjacências, observa mais o seguinte:

— A frente dos pontos que ele não pode precisar o que sejam, foi feita uma derrubada da vegetação. Esta derrubada aponta na direção geral das linhas inimigas, isto é, na direção do Exército a que pertence o nosso foto-intérprete.

— A retaguarda do bosque, cerca de 200 metros, numa ravina, existem dois ou três abrigos coletivos parcialmente camuflados e redes de disfarce escondendo alguma coisa. Numa pista que liga a ravina à estrada, uma viatura com reboque está se deslocando (num par estereoscópico é possível constatar-se este fato, podendo-se precisar a direção do movimento da viatura).

— Numa elevação próxima, identifica duas posições de metralhadora antiaérea.

Bem. O exemplo foi simples, quise infantil.

Não é preciso ser foto-intérprete para deduzir que os pontos não identificados serão, possivelmente, quatro posições de canhões de campanha devidamente camuflados. Com efeito, um estudo judicioso das adjacências nos permitem deduzir a existência de uma bateria de Artilharia de Campanha em posição de tiro, com todos os seus elementos constitutivos, inclusive defesa antiaérea, apesar de não ser visível a sua Linha de Fogo.

Os dados interpretados — pistas, abrigos, campos de tiro, etc., etc.

— guardam entre si uma relação em distância e em dispositivo que é peculiar aos elementos constitutivos de uma bateria de Campanha em posição de tiro. A isto chamamos "saber o que significa alguma coisa em algum lugar".

Ao foto-intérprete coube, inicialmente, identificar cada um dos elementos apresentados na fotografia, tarefa, aliás, bem própria do especialista. Em seguida, a vivacidade e os conhecimentos profissionais permitiram fôsse deduzida a informação final.

CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Findemos, aqui, o presente capítulo.

Seu tema, pôsto que interessante, é, por vezes, árduo, por vezes parecendo inconsistente e pouco objetivo; findêmo-lo, pois, enquanto é tempo...

O foto-intérprete que pretendemos apresentar aos camaradas seria o foto-intérprete modelo ou o que

mais se aproximasse de suas características.

Procuramos definir um tipo padrão.

Não quis isto significar que este especialista seja um tipinho à parte, enclausurado na sua torre de marfim, doutrinando e informando coisas que escapam à percepção de nós, infelizes mortais de vistas curtas...

Nem pretendemos restringir esta especialidade a uma pseudo elite, como se esta fôra alguma coisa de que só aos iniciados seria dado a conhecer...

Muito ao contrário.

Com os capítulos anteriores procuramos mostrar o significativo papel que a fotografia aérea desempenha na guerra moderna, seja como fonte de informações no tocante à atividade inimiga, seja como elemento substituto ou atualizador de cartas; é, pois, de todo interesse que o militar disponha de conhecimentos gerais sobre fotografias aéreas de modo a bem utilizar este elemento de uma ou de outra forma.

Ao receber o seu itinerário numa carta, um comandante de patrulha terá grandes vantagens se, ao mesmo tempo, estudá-la numa fotografia aérea da região que lhe couber patrulhar. O que a carta lhe fornece em precisão de medidas, a fotografia oferece em riqueza de detalhes. E esses detalhes podem significar melhor cumprimento de sua missão ou uma vida a menos entre os seus comandados. É, pois, interessante que o patrulheiro SAIBA escolher o que lhe é mais favorável... Conhecer fotografia aérea é um processo seguro de se fazer uma boa escolha.

Quando neste capítulo falamos em foto-intérpete, fizemos referência ao especialista a quem cabe informar ao Comando e sobre quem pesam as responsabilidades dessas informações.

Há um fato que bem define o que queremos dizer.

Na última guerra, um foto-intérpete em combate confundiu, numa fotografia aérea, uma pacífica caravana de camelos com uma

aguerrida unidade de carros de combate inimiga, em coluna e a uma distância bastante comprometedora de suas linhas.

A informação da existência de um novo elemento blindado inimigo, surgido não se sabe de onde, pronto a ameaçar a integridade de seu dispositivo, levou o comando a tomar as providências que lhe pareceram imprescindíveis à situação.

Pouco mais tarde, a interpretação judiciosa das fotografias em aprêço devolveu, como era de direito, as corcovas a seus donos...

As "coisas" eram camelos e não tanques...

O foto-intérpete que forneceu a informação errada respondeu por seu engano e de modo bastante severo.

Diga-se de passagem, já tivemos ocasião de ver as fotografias em aprêço. Não seria difícil a confusão... apenas, parece ter falhado no especialista faltoso o senso de observância aos três preceitos que desenvolvemos no presente capítulo. Obdecidos estes, não haveria porque enganar-se.

Repetimos: num curso de formação de foto-intérpretes, os alunos diplomados deverão ser capazes de executar quaisquer dos trabalhos de rotina comuns à função; procurar-se-á desenvolver a aptidão de cada um no sentido de serem obedecidos os preceitos citados, mas acontece que INFORMAÇÃO é algo de muito extenso e não seria possível examinar de uma só vez e de uma só maneira todos os recantos em que ela deva estender as suas antenas.

Definidas as linhas mestras de um processo normal de trabalho, caberá a cada um, individualmente, utilizar a arte de interpretar no bom cumprimento da missão que lhe for imposta.

COMENTARIO FINAL

Chegamos, enfim, ao término do trabalho a que nos propuzemos realizar. Nosso objetivo, já definido no Capítulo I, foi o de tornar mais conhecida esta atividade militar que, em síntese, chamamos foto-informação.

Foi nosso desejo mostrar que a foto-informação não é coisa "muito relativa", porque foi largamente empregada pelas grandes potências na última guerra e com real proveito, tanto assim que, do total das informações obtidas, 80 % eram oriundas da interpretação de fotografias aéreas.

Não é difícil nem misteriosa, porque o seu emprego foi levado a efeito pelos mais baixos escalões.

O mistério que a cerca só advém do sigilo natural que envolve as atividades que tenham por objetivo o jogo das informações.

É um segredo operacional que diz respeito ao funcionamento desta atividade no âmbito dos órgãos de informação e que nada tem a ver com a aprendizagem do emprego

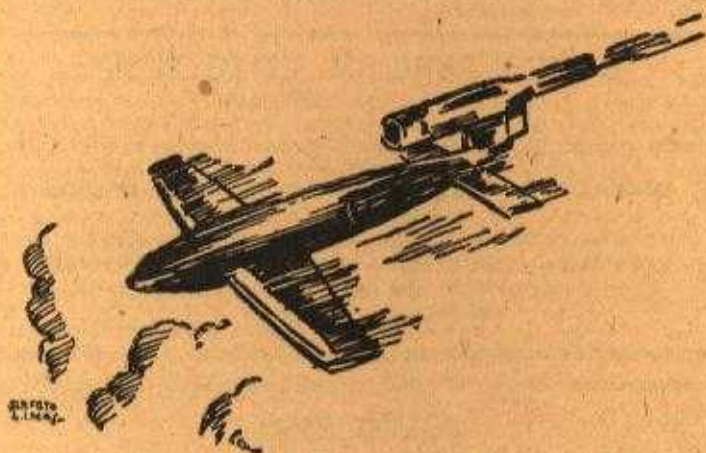
das fotografias aéreas por parte dos demais órgãos, de vez que este é muito amplo e oferece vastas possibilidades de real utilização, em proveito dos vários escalões das forças armadas.

Esperamos ter atingido o nosso objetivo.

Não procuramos fazer, aqui, propaganda ostensiva de alguma coisa que queremos valorizar por motivos particulares...

Não houve entusiasmo passageiro de instrutor que se deixa arrebatado pela matéria que ensina.

O entusiasmo e o arrebatamento existem realmente, mas foram deixados de lado, quando nos propuzemos a elaborar o presente trabalho.



NOVAMENTE A INFANTARIA

Ten.-Cel. SALVIANO HERRERA, do Exército
Português — Traduzido da "Revista Militar"
Argentina, pela Redação

"... em última análise, o soldado a pé seria o fator decisivo para ganhar uma guerra" (Declarações do Gen. COLLINS, Chefe do E.M. do exército americano, perante a Comissão de Negócios Estrangeiros do Senado).

Até à I Guerra Mundial não havia nenhuma dúvida de que a Infantaria, isto é, a massa de soldados a pé, era a "Rainha da batalha". Em consequência da aparição, na referido guerra, dos primeiros tanques e grande número de armas automáticas e do papel preponderante desempenhado pela Aviação, o conceito estabelecido para a Infantaria havia se debilitado na mente de muitos estrategistas e homens entendidos na arte militar. Não era para menos, pois, com a aparição dos novos elementos, as táticas mudaram e até se chegou a estabelecer, quase em forma terminante, que a Infantaria, sem o apoio dos tanques (sem falar no apoio já preestabelecido da Artilharia), não poderia conquistar o êxito. Sob tais preceitos foram estudadas as novas táticas e os problemas apresentados nos Jogos de Guerra davam a ambos os partidos importantes forças blindadas. Não havendo quase nenhuma idéia contrária, as grandes potências começaram a elaborar os seus planos de operações à base do novo princípio estabelecido: "a guerra futura se definirá, no campo militar, pela ação da Aviação e Forças Blindadas, deixando à Infantaria um papel secundário". Ao estalar a II Guerra Mundial, o princípio se assenta em sólidas bases. A Alemanha, com as suas famosas divisões "Panzer", havia terminado a campanha da Polónia com êxito, em poucas semanas e com poucas baixas. Se bem que, nesta campanha, a Aviação não desem-

penhou um grande papel, previa-se, contudo, a enorme importância que teria, em futuro próximo. A Cavalaria havia desempenhado um papel secundário, no cenário europeu, pois a afamada Cavalaria polonesa havia sido varrida pelas divisões "Panzer" e a Infantaria, não descartada completamente, não se havia destacado. Teriam as "Panzer Divisionen" demonstrado, na prática, o que a teoria havia preconizado, deitando por terra os ensinamentos estabelecidos durante um largo período da História Militar? A "Rainha da Batalha" teria que ceder o seu posto ao novo rei: o Blindado? Os fatos o demonstravam. A Aviação, sem dúvida nenhuma, havia alcançado a sua preponderância máxima, a qual se manteve como axioma até o final da II Guerra Mundial, tal como o expressaram, posteriormente, os grandes estrategistas e homens eminentes: "Vossos bombardeiros destruíram a produção alemã" (Hjalmar Schacht, ex-Ministro das Finanças do Reich). "Os bombardeiros fizeram com que a nossa produção diminuísse consideravelmente... Se os bombardeiros houvessem mantido os seus ataques às minhas fábricas durante 2 ou 3 dias mais, tê-las-lam pôsto fora de ação por alguns meses" (Oscar Henschel, grande industrial construtor dos tanques "Tigre").

Três fatores foram a causa da nossa derrota no Oeste, enquanto eu estava no comando: primeiro, a subestimação da superioridade da

vossa Força Aérea, que tornou impossível todo o movimento de dia; segundo, a falta de combustíveis para motores (gasolina e petróleo), de modo que as "Panzer" e ainda o resto da Luftwaffe ficaram incapazes de se moverem; terceiro, a destruição sistemática de todas as comunicações ferroviárias, de maneira que foi impossível trazer um trem sequer através do Reno. Isto impossibilitou a substituição de tropas e nos deixou sem mobilidade. A nossa produção foi também afetada em grande forma, devido à perda da Silésia e aos bombardeios da Saxônia e também à perda das reservas de petróleo da Rumânia (Marechal de Campo Karl Gerd Von Rundstedt, Cmt. em Chefe do Oeste). O conceito preponderante da Aviação se mantém nestes momentos e os homens do ar desejam colocá-la no plano superior de importância. O General Spaatz, de grande atuação na II Guerra Mundial, manifestou perante a Comissão de Serviços Armados e de Relações Exteriores do Senado dos Estados Unidos que "Qualquer conflito com a Rússia será ganho pelas Forças Aéreas com o apoio do exército e da armada, em vez de pelas Forças Terrestres apoiadas pela aviação". Não havia decorrido muito tempo quando defrontamos o fato de que as tropas a pé, isto é, o infante, voltava à cena desempenhando, se não o papel mais importante, muito menos o secundário que já se lhe havia atribuído. Faz-se necessária a invasão do continente europeu. As técnicas se desenvolvem até limites imprevisíveis. Era necessário pôr em jogo o enorme conjunto de homens, máquinas e aparelhos de toda a espécie. A Marinha e a Aviação deveriam testemunhar, perante si mesmas e estranhos, não somente o seu poderio como também a sua eficiência e pericia em operação de tal envergadura. As tropas a pé não teriam mais do que seguir pelos caminhos já abertos por aquelas Armas. Leva-se a cabo a invasão. Em pouco tempo a Marinha cessa a sua missão principal, pois as suas armas chegaram ao limite do seu alcance. A Aviação

tem que cumprir outras missões sobre objetivos no interior do país inimigo. Quem resta no campo? É o soldado a pé, é o infante, o qual, com o apoio das demais Armas, vai ganhando, palmo a palmo, o terreno. É o infante quem vai abrindo caminho; é o infante quem garante a costa; é o infante quem permite a entrada em ação dos blindados; é o infante quem ganhou a batalha da Normandia e é o infante quem chegará às portas de Berlim. A II Guerra Mundial trouxe, como consequência, novos conceitos em relação ao emprego de Armas e novas táticas:

a) Não se empregaram os gases e julga-se que os mesmos não serão empregados numa guerra futura;

b) Igualmente não se empregaram como arma as bactérias e, embora a guerra bacteriológica não tenha sido descartada, pois muitas opiniões autorizadas manifestam que se deve estar preparado para ela, não se a considera, contudo, em primeiro plano;

c) O Blindado cumpriu a sua missão e se mantém em terreno de grandes possibilidades;

d) A Aviação firmou a sua preponderância e continua sendo objeto de especial atenção por parte das grandes potências;

e) Devido ao desenvolvimento da Aviação, a Artilharia Antiaérea ganhou extraordinariamente de importância e é objeto de contínuos estudos. (Diz-se que nos Estados Unidos já se experimentou um canhão antiaéreo de 90 mm, capaz de alcançar 9.600 m na vertical ou 16 km quando utilizado como arma de campanha);

f) A restante Artilharia, se bem que com progressos lentos, continua, também, sendo considerada arma de importância;

g) A Cavalaria foi descartada quase completamente;

h) A Infantaria se mantém, no mesmo pé que a Artilharia, como Arma importante, porém mudada nas suas formas e nas suas táticas. Deve ser transportada por meios terrestres, aéreos ou marítimos, ou

em combinação desses meios, até o lugar desejado, para ocupar o terreno conquistado. A Aviação, a Artilharia e os Tanques fazem tudo, menos ocupar;

1) Antes de terminar a II Guerra Mundial, a bomba atômica, terrível e mortífera arma, fez a sua aparição. Apesar das experiências de Hiroshima e Nagasaki, muita coisa se tem dito sobre as suas possibilidades futuras. Foram as bombas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki que determinaram a cessação das hostilidades por parte do Japão? Esse tema continua em discussão. É a posse absoluta desta mortífera arma por parte dos Estados Unidos que tem impedido, até o presente, que a Rússia comunista se lance à conquista da Europa ocidental? (O Sr. Churchill assim o disse ultimamente, na Câmara dos Comuns). Também a este respeito as opiniões não estão de acordo (o General Collins acaba de manifestar no Senado norte-americano que não era sua idéia que a bomba atômica, por si só, pudesse impedir os comunistas de atacar). Porém não há dúvida e nisso as opiniões estão de acordo que quem possui a bomba atômica conta, no jogo, com um ás de trunfo.

Os conceitos expressados anteriormente permaneceram mais ou menos estáticos e assim chegou a guerra da Coreia. Nela foram postas em prática as últimas táticas e armas da II Guerra Mundial e mais algumas novas armas que deveriam ser experimentadas (tanques, armas antitanques, bombas incediárias "napalm", etc.). As operações se desenvolvem em forma tal que se não pode deduzir, contudo, quais são as táticas e as armas que têm dado resultado, porém, uma afirmação existe, manifestada pelo General Collins: "Um ataque por forças terrestres só pode ser rechaçado também por forças terrestres". Desta afirmação deduz-se logicamente que a Infantaria está desempenhando um papel preponderante na Coreia. A crônica diária também o confirma. Por ocasião da entrega da "Medalha de Honra" aos enlutados parentes dos soldados caídos na guerra da Coreia, o Pre-

sidente Truman disse: "Desejo prestar tributo aos soldados de terra, aqueles que combatem nas trincheiras e ninhos de metralhadoras. Não são os elegantes rapazes dos serviços, porém, sim, os homens das trincheiras que ganham as guerras". Do sintético estudo esboçado linhas acima, podemos agora deduzir:

a) Que a Aviação desempenhou, desempenha e desempenhará um papel muito importante nas operações, tanto no campo estratégico como no tático, sendo insubstituível naquele;

b) Que os Blindados continuarão mantendo a sua importância e ainda aumentarão as suas possibilidades;

c) Que a Artilharia Antiaérea se colocará em primeiro plano, dado o desenvolvimento alcançado pela Aviação;

d) Que a Artilharia, de modo geral, continuará cumprindo a mesma missão que já tinha, sendo a mais importante "amaciadora" e preparar o avanço da Infantaria;

e) Que a bomba atômica, apesar das duas experiências da II Guerra Mundial, sem dúvida alguma de resultados catastróficos para o inimigo, não cimentou, contudo, o seu emprego de forma a proporcionar um juízo categórico a respeito;

f) Que a Infantaria reconquistou o seu antigo prestígio, à base de sua atuação nas últimas fases da II Guerra Mundial e na atual guerra da Coreia.

Em conclusão:

1) O emprego da bomba atômica será a determinante decisiva na definição das hostilidades numa guerra futura? O só emprego desta mortífera arma será suficiente para a obtenção do êxito? Ambas as respostas, em nossa opinião, se encontram ainda no campo teórico;

2) A Infantaria prosseguirá com a sua grande missão: a de ganhar palmo a palmo, o terreno disputado e ocupá-lo, única ação que coroa o êxito do combate. A Aviação, os Blindados e a Artilharia abrirão o caminho e "amaciarão" o inimigo;

a bomba atômica destruirá e, se repetimos o que já está tão conhecido, diremos que os seus efeitos deixam como resultado somente "um campo desolado onde reina a morte" e todo êle não conduz a resultados finais. Surgirá a pergunta: Quem venceu?

Somente a Infantaria é a que ocupará e se assenhoreará do terreno e, como disse o Gen. Collins: "... em última análise, o soldado a pé será o fator decisivo para ganhar uma guerra". A "Rainha da Batalha" recobrará o seu título.





O QUE SABEMOS E IGNORAMOS A RESPEITO DA RÚSSIA

HARRY SCHWARTZ

Extraído de "Colliers", pela Redação

O mistério da União Soviética ou, mais particularmente, o mistério que envolve as técnicas dos líderes soviéticos, continua a crescer, ao invés de diminuir. Especula-se mais, a respeito da Rússia, do que sobre qualquer outro país do mundo. Tal especulação é resultante de terem os homens que governam a União Soviética criado o maior e mais eficiente estado policial da história e conseguido esconder ou alterar, com êxito quase incrível, o que ocorre dentro de suas fronteiras.

Há, por conseguinte, um considerável conjunto de dados contraditórios a respeito da Rússia, sendo útil esclarecê-los, como contribuição ao estudo dos problemas russos. A finalidade deste artigo é fixar, de maneira concisa, o que devemos saber sobre a Rússia e indicar, por outro lado, o que ignoramos. O que sabemos é bem menos do que está em mistério, mas ainda assim é na base desse conhecimento — mais as hipóteses e estimativas utilizadas para preencher as lacunas — que se formula a política do Ocidente

quanto à União Soviética. Repasemos, então, o ABC da Rússia.

I — O TERRITÓRIO

Superfície. — Compreendendo cerca de 22 milhões de km², a União Soviética é a maior massa contínua do globo terrestre sob um mesmo governo, representando 1/6 da superfície habitável da terra e quase três vezes a dos Estados Unidos continentais. Há 11.000 km desde Kaliningrado, perto de Berlim, na Europa Central, até a fronteira oriental, em frente do Alasca. Na direção N.-S., a União Soviética se estende por quase 5.000 km, desde o Ártico à fronteira do Afeganistan.

Em consequência — o governo soviético enfrenta complexos problemas para controlar vasta superfície e para unir as partes constituintes por meio de um sistema de transportes e comunicações.

Fronteiras — As fronteiras russas, com mais de 56.000 km de desenvolvimento, incluem linhas secas e rios, separando o país do

12 outros, desde a Noruega à Coreia. Embora mais de 2/3 daquele total sejam constituídos por costas marítimas, a Rússia é a mais fechada das grandes potências. No Ártico, Báltico e Pacífico, os portos permanecem gelados na maior parte do ano. A passagem do Mar Negro para o Mediterrâneo só é possível através dos estreitos controlados pela Turquia.

Em consequência — a busca de portos livres de gelo e de melhores acessos a os oceanos desempenha papel de relêvo no pensamento dos chefes soviéticos, do mesmo modo por que preocupou os Czares que os precederam.

Terreno — A grande planície russa domina a paisagem e a história da URSS. Estendendo-se das fronteiras ocidentais, atravessa os baixos Montes Urais e mergulha na Sibéria, balizando o largo canal de invasão e migração. Em seus limites oriental e meridional, estão os elevados platôs e cadeias de montanhas. Do norte para o sul, o aspecto do terreno se transforma, partindo das trindades desoladas do Ártico até às taigas, e mergulhando nas estepes nuas da Ucrânia e nos desertos e oásis semitropicais da Ásia Central. *Em consequência*: em virtude da vulnerabilidade que o país apresenta à invasão, o Kremlin tem um horror quase psíquico a qualquer grande nação, encarando-a sempre invasor potencial da Rússia.

Clima — A maior parte do país apresenta clima com extremos de frios e calor. Exceto no sul, os verões são curtos, embora o termômetro alcance 38° C. No outono, rajadas frias, vindas da Sibéria, varrem a planície e, durante mais da metade do ano, o país conhece temperatura de 20° C, enquanto a neve e o gelo emolduram a paisagem. Napoleão e Hitler foram derrotados pelo General Inverno da Rússia. A orientação econômica soviética tem de considerar que a maior parte da vasta superfície russa não é apropriada para a vida animal e vegetal das zonas temperadas; mesmo nas regiões mais favoráveis, as dificuldades são gran-

des. *Em consequência*: são comuns as colheitas frustradas, a escassez de gêneros e mesmo a fome — pelo menos com mais intensidade que nos países ocidentais.

Recursos naturais — A URSS é rica no que se refere à maior parte dos recursos básicos, apresentando deficiências sérias apenas em alguns materiais importantes, como borracha natural, estanho, molibdeno e urânio. As florestas soviéticas cobrem mais de um bilhão e meio de acres — 1/5 do total de florestas do mundo. O potencial hidráulico é descomunal. Em variedade e quantidade de minerais, o país se compara com os Estados Unidos. As reservas de carvão podem atender ao consumo durante 6.000 anos, observadas as médias atuais. Quanto ao petróleo, se confirmadas as estimativas, ele dará um dia à União Soviética a liderança mundial nesse produto. *Em consequência*: Stalin está em condições de atingir o seu objetivo de auto-suficiência, uma vez que os recursos soviéticos estão em fase ascendente de desenvolvimento.

II — O POVO

Número e distribuição — A URSS conta com mais de 200 milhões de habitantes. O último recenseamento — 1939 — mostrou que 64 % viviam em regiões rurais e 36 % em zonas urbanas; desde o fim da guerra, porém, a tendência tem sido o deslocamento da mão-de-obra, daquelas para estas. Hoje, é possível que as percentagens sejam equivalentes. A maior parte da população está concentrada na Rússia Européia, particularmente na região ao sul do Volga Superior. Em grandes zonas da Sibéria e da Rússia Européia setentrional, há apenas um habitante por km². *Em consequência*: o Kremlin, dispõe de enorme massa humana à sua disposição, para a paz e para a guerra; a maior parte dessa população será mais atingida por acontecimentos desenrolados na Europa e no Oriente Próximo, do que na Ásia.

Distribuição por idades — A União Soviética é, principalmente,

uma nação de jovens. Em virtude das devastações da guerra, da fome e das doenças, durante mais de duas décadas, os velhos foram reduzidos a uma proporção muito pequena, em comparação com as médias observadas no Ocidente. O Kremlin procura criar uma população "positiva", incentivando o aumento da natalidade, por meio de isenções de impostos, de salário-família e de prêmios para mães prolíficas. O aborto — antigamente permitido por lei — é hoje proibido, exceto com licença médica. O divórcio foi dificultado, a fim de que a instituição da família se conserve, com vistas ao aumento da natalidade. *Em consequência*: o potencial humano — homens e mulheres — é muito maior, confrontando-se com o de um país como os Estados Unidos, do que o que pode indicar uma simples comparação de números.

Grupos étnicos — Há mais de 150 grupos étnicos na população soviética, fundidos durante séculos de guerra e migração. Tais grupos incluem elementos oriundos de quase todos os povos da Europa e da Ásia, desde alemães e gregos até chineses e coreanos. O grupo eslavo é o maior; dentre estes, os habitantes da grande Rússia constituem quase metade da população soviética, enquanto os da Ucrânia e da Bielorrússia contribuem, juntos, para formar 25 %. Esses povos diferem grandemente em características físicas e em formação histórica, em cultura nativa, em linguagem, religião, costumes, etc. *Em consequência*: o regime soviético deve enfrentar uma multiplicidade de tensões e animosidades.

Cultura — Certa parte da população soviética tem longa tradição de cultura, com contribuições à literatura, à arte e à ciência; outra parte não tem — ou não tinha há vinte anos — sequer uma linguagem escrita. Toda essa grande variedade está sendo reduzida por um persistente programa de "russificação". A literatura e as artes, incluindo mesmo a música, estão supervisionadas de perto para pô-las em consonância com a linha polí-

tica atual. As pesquisas científicas, generosamente financiadas pelo Estado no interesse econômico e militar, estão amarradas ao materialismo marxista. Em certos campos, como no da genética, as doutrinas científicas aprovadas pelo Partido se têm transformado em lei, mesmo que contradigam pontos de vista sustentados pela maioria dos cientistas do mundo. *Em consequência*: o esforço criador soviético se ressentido do fato de toda a cultura da URSS estar amarrada aos objetivos do Estado.

Educação — A URSS conta com um extenso sistema de escolas e universidades, destinadas a trabalhadores e especialistas capazes de empregar a tecnologia moderna. O idioma russo deve ser aprendido por todos os estudantes — orientação ditada tanto por considerações de ordem prática, como pelo objetivo de "russificação". Todas as escolas são alvo de intensa propaganda, exaltando Stalin e o sistema soviético, incentivando o desprezo e o ódio contra o mundo não comunista. *Em consequência*: é provável que se acentuem as tendências de uniformização do pensamento, salvo se a dureza da realidade desmentir o que se espera da doutrinação.

Religião — O governo soviético vem executando, por mais de três décadas, uma perseguição religiosa e propaganda ateuística, com intensidades variáveis. Ultimamente, pensou em converter as igrejas em instrumentos de sua própria política. Isso é particularmente verdadeiro no caso da Igreja Ortodoxa Russa, que é a mais forte de todas, embora não tanto como no tempo dos Czares. O catolicismo e o maoísmo têm sido vigorosamente atacados, sob pretexto de representarem laços com o mundo externo. Os pequenos russos protestantes que ainda sobrevivem — principalmente os Batistas — não são numericamente significativos. A população judia é, aí, a segunda do mundo, perdendo apenas para os EE.UU.; sua velha fé ortodoxa só subsiste em reuniões subterrâneas. A emigração de judeus para

Israel foi proibida e o sionismo classificado como crime. Ainda que o Kremlin não tenha conseguido extinguir completamente a crença religiosa, os êxitos alcançados nesse sentido fizeram da religião um fator inexpressivo. Em consequência: o Ocidente não pode contar com qualquer oposição religiosa, digna de consideração, contra o regime soviético.

III — O SISTEMA POLÍTICO

Fachada e realidade — O governo soviético é uma ditadura totalitária, sob uma tênue máscara de organização constitucional de estado democrático. Os dirigentes do Partido Comunista e a polícia secreta são os verdadeiros governantes da URSS, mas ambos trabalham através de uma estrutura governamental complexa e formal. A URSS possui uma constituição que nominalmente garante a liberdade de manifestação e outras liberdades civis, esboçando uma estrutura governamental baseada em eleições livres, com voto universal para todos os adultos. Em consequência: é necessário olhar além do texto da Constituição soviética e de suas formas democráticas, para encontrar a verdadeira fonte do poder.

Stalin — Joseph Stalin é o ditador da Rússia. Este filho de um pobre sapateiro georgino é tão adorado como um deus vivo. Sua palavra é lei, seja em política, em economia, em ciência, arte ou qualquer outro assunto. Há retratos e estátuas de Stalin em qualquer canto da Rússia, com uma profusão que os tempos czaristas não conheceram. Em consequência, e uma vez que tanta coisa depende da vontade ou mesmo do capricho de Stalin, a diplomacia do Ocidente deve considerar, como problema importante, o que acontecerá, quando ele morrer.

O Politburo — É integrado por Stalin e seus onze associados mais íntimos. Segundo a última relação publicada, são ele, em ordem de importância: V. M. Molotov, G. M. Malenkov, L. P. Beria, K. E. Voroshilov, A. I. Mikoyan, N.

A. Bulganin, L. M. Kaganovich, A. A. Andreyev, N. S. Khrushchev, A. N. Kosygin e N. M. Shvernik. Eles constituem uma oligarquia que se outorgou poderes perpétuos, sem precedentes, em uma atmosfera de segredo virtualmente absoluto. Embora Stalin seja o chefe, todos os membros do Politburo participam nos debates que conduzem às decisões mais importantes. Cada um deles dirige um setor importante da vida soviética; assim, Molotov dispensa interesse especial aos negócios estrangeiros; Malenkov, ao Partido Comunista; Beria, à polícia secreta e, segundo se diz, aos problemas da energia atômica. O sucessor de Stalin sairá, é quase certo, das fileiras do Politburo. Daí, a constante luta pelo poder que se verifica, surdamente, entre os onze candidatos. Os mais poderosos — Molotov e Malenkov — lutam pela sucessão com os restantes, procurando manter as suas intenções privilegiadas. Isso tudo, porém, é mantido sob a capa da unanimidade. Em consequência: é provável que haja uma constante incerteza no Kremlin, capaz de influir sobre as suas decisões.

O Partido Comunista — Sob as ordens de Stalin e do Politburo, está o Partido Comunista, um conglomerado de 6 milhões de membros. Distribuídos por todo o país, esses comunistas executam as ordens da hierarquia dirigente, sob a direção imediata dos chefes locais. Em retribuição a esses serviços, os membros do Partido gozam da situação especial, recebendo a quase totalidade dos empregos públicos e desfrutando de privilégios e influências negadas aos cidadãos ordinários. Em consequência: o Politburo dispõe de uma base que parece ser suficientemente grande, para controlar o país.

A polícia secreta — Existem informantes e agentes da polícia secreta em quase todos os setores da vida soviética. Sua missão é reprimir desobediência às ordens do governo e do Partido e denunciar qualquer deslealdade. Os que incorrerem em falta, recebem sentenças de longos trabalhos forçados. Mes-

mo, o Partido Comunista está sob a vigilância da polícia secreta, e várias vezes ocorreu o expurgo naquêlo, provocado por esta. *Em consequência*: qualquer descontentamento organizado se torna muito difícil; o valor da oposição latente não pode ser apreciado de fora e nem mesmo o Politburo talvez o conheça ao certo.

Eleições — As campanhas eleitorais soviéticas talvez sejam as mais movimentadas do mundo, durante meses inteiros e consumindo milhões de rublos e dezenas de milhões de homens-hora em seu preparo. Todavia, aparece, apenas, um candidato para cada posição e ninguém tem dúvidas quanto aos resultados. O Kremlin utiliza as campanhas eleitorais como gigantescos esforços de propaganda, para convencer o seu próprio povo de que Stalin e o Partido Comunista trabalham para o interesse do país. *Em consequência*: o regime soviético pode fazer-se passar como uma verdadeira democracia, embora seja tão ditatorial como a história jamais conheceu.

O Legislativo — A Constituição soviética estabelece que o supremo poder governamental seja desempenhado por um legislativo eleito, o Supremo Soviet. Todavia, essa assembléia só se reúne uma ou duas vezes por ano e a sua função é aprovar cegamente o orçamento e confirmar os decretos do governo. Os "debates" se resumem em discursos louvando Stalin e o sistema soviético. *Em consequência*: o povo soviético, observando essa farsa, não pode ter qualquer sentimento real de participação no governo.

O Executivo — O controle integral das atividades de rotina diária do governo é da competência do Conselho de Ministros — o Gabinete Soviético — chefiado por Stalin e incluindo os chefes de todos os departamentos principais. Esse Conselho baixa muitos decretos que têm força de lei. *Em consequência*: a verdadeira natureza ditatorial do governo se revela nesse mecanismo executivo.

O Judiciário — As câortes soviéticas julgam casos criminais e cíveis. Pode haver apelação de suas decisões para as câortes superiores, até a Suprema Câorte da URSS. A maior parte daquêlas se compõe de três juizes, um dos quais profissional, servindo por três anos, e os outros dois como "assessores do povo", isto é, pessoas sem instrução especial de direito, servindo durante curtos períodos. Os membros do judiciário, eleitos ou nomeados, são escolhidos pelo Partido, por meio de seus representantes nas diferentes localidades. Assim, o judiciário é também instrumento de controle do Kremlin. *Em consequência*: as câortes podem ser consideradas como obedientes à linha do Partido, não havendo uma justiça imparcial, segundo a conceituamos.

IV — O SISTEMA ECONÓMICO

Organização básica — Virtualmente, toda a atividade econômica é controlada pelo Estado, por meio de planos minuciosos, de acordo com os quais são distribuídos os recursos, regulada a produção e dirigida a distribuição da renda nacional. A maior parte da economia soviética é propriedade do governo e por êle dirigida — o grosso da indústria, o comércio urbano, todos os bancos, meios de transporte e de comunicações, comércio exterior, etc. A agricultura está organizada quase completamente segundo um sistema de fazendas coletivas, chamadas "grupos cooperativos" que são controlados pelo Estado. A iniciativa privada é quase nula. Os recursos diretamente controlados pelo Politburo não encontram paralelo mesmo nas maiores corporações capitalistas. *Em consequência*: a economia da URSS se emparelha com a burocracia e é uma das mais centralizadas do mundo.

Empresas governamentais — Nas raízes da economia estatal, foi introduzida uma espécie de quase capitalismo, como uma tentativa de eficiência. A unidade básica de produção, na indústria ou no comércio, é a "empresa". Embora propriedade do governo, ela opera nomi-

nalmente como uma organização independente, tendo a sua conta corrente nos bancos, o seu capital próprio, comprando e vendendo, buscando, enfim, auferir lucros. Estes são repartidos, em proporções variáveis, entre o Estado e a empresa. O gerente desta última, nomeado pelo governo, procura fazer baixar os preços de custo e aumentar a produção, com autoridade para fazer empréstimos nos bancos, admitir ou despedir empregados. Todas estas atividades, porém, devem enquadrar-se no plano baixado pelo governo para determinada fábrica. O gerente recebe um ordenado fixo, mais uma certa bonificação quando os resultados forem excelentes, além de uma verba para despesas. De certo modo, ele tem os mesmos estímulos e sofre as mesmas pressões que um capitalista industrial, embora com a sua liberdade muito restringida quanto ao emprego de seus recursos. *Em consequência*: os homens que dirigem a indústria soviética não se identificam com os trabalhadores que trabalham sob as suas ordens.

Empresas privadas — Uma vez que a lei soviética proíbe a admissão de empregados para lucros particulares em manufaturas, comércio ou outras atividades semelhantes, são ilegais as empresas privadas, tal como as conhecemos no Ocidente. O artesanato individual — sapateiros, bombeiros, etc. — pode trabalhar mediante paga. Os médicos também têm permissão para manter consultórios particulares, nas horas vagas, após o serviço do Estado. Em conjunto, porém, a atividade privada é mínima, pelo menos legalmente. *Em consequência*: a economia soviética se vê privada do entusiasmo criador que tanto contribui para o progresso das empresas livres.

Empregados — O governo emprega mais de 30 milhões de homens e mulheres, em suas múltiplas atividades. Eles recebem salários, como os trabalhadores de outros países, mas o sistema de pagamento tem em vista estimular ao máximo a elevação da produção. Predominam as médias obtidas na fabrica-

ção de cada peça e os "Stakhanovites" — que podem conseguir uma produção muito maior que as quotas normais — recebem altas bonificações e louvores públicos. O trabalhador soviético, em regra, se candidata, em dada fábrica, à função que deseja, mas centenas de milhares de jovens são alistados anualmente para aprendizagem de acordo com as tendências de cada um, à qual se segue uma designação compulsória. São previstas sanções — inclusive prisão — para os trabalhadores retardatários, para os "blefadores" ou para os que vivem passando de um emprego para outro, sem consentimento do respectivo patrão. *Em consequência*: o trabalhador soviético é muito menos livre que o que corresponde ao sistema capitalista.

Unões — (Sindicatos) — Os sindicatos soviéticos, com mais de 30 milhões de membros, constituem as maiores unões trabalhistas do mundo. Completamente controlados pelo Partido Comunista, a sua principal função é incentivar o aumento da capacidade produtiva. Tais sindicatos não podem pleitear aumento de salário que é fixado pelo governo ainda que possam bater-se por melhoria de habitações, maior segurança nas fábricas e coisas semelhantes. *Em consequência*: as unões de trabalhadores soviéticos dificilmente poderão satisfazer os seus membros ou expressar adequadamente as suas aspirações.

Trabalho escravo — Além do trabalho dito livre, a URSS dispõe de grande número de trabalhadores forçados, num total estimado entre dois a vinte milhões, composto principalmente de dissidentes políticos que incorreram na ira da polícia secreta. Eles trabalham nas minas, nas florestas e nos principais projetos, em diferentes regiões da URSS, particularmente naquelas onde o clima e outras condições tornam difícil atrair o trabalhador livre. As informações a respeito revelam que tais trabalhadores vivem miseravelmente e são tratados com grande rudeza. *Em consequência*: o Governo Soviético pode utilizar o trabalho escravo de maneira inadmissível em país democrático.

Organização da agricultura — Estabelecidas originariamente como resultado da pressão estatal, as fazendas coletivas soviéticas revelaram-se um mecanismo apropriado para facilitar o controle do governo sobre a agricultura. O Estado atua sobre a produção, pagando preços muito abaixo dos que seriam obtidos no mercado livre. A renda líquida das fazendas, tanto em dinheiro como em espécie, é distribuída entre os membros da fazenda, proporcionalmente à quantidade e à qualidade do respectivo trabalho. No ano passado, o sistema de fazendas coletivas sofreu radicais transformações e mais da metade delas foram eliminadas, amalgamando-se com outras. Uma vez que as rendas dos trabalhadores das fazendas coletivas são normalmente muito baixas, é permitido que eles tenham suas hortas próprias, bem como algumas cabeças de gado. Mas como o rendimento, neste caso, foi muito maior que nas fazendas, o Estado viu-se forçado a tomar severas providências para obrigar os trabalhadores a um mínimo fixado de contribuição. *Em consequência*: há uma luta constante, básica, entre o trabalhador de fazenda e o Estado.

Produção — A produção industrial soviética, desenvolvida febrilmente com vistas ao aumento do potencial econômico-militar do país, atingiu agora o seu ponto máximo. No ano passado a URSS produziu mais de 25.000.000 de toneladas de aço, mais de 280.000.000 de toneladas de carvão, mais de 53.000.000.000 de kilowatts-hora de potencial elétrico, assim como grandes quantidades de outras matérias-primas e produtos manufaturados. Todavia, a produção total soviética é menos da metade da norte-americana. Quanto à agricultura, a colheita de alguns cereais também alcançou, no ano findo, totais maiores que os dos anos anteriores, mas a comparação não é tão favorável, se considerarmos que o governo soviético tem hoje, sob o seu domínio, mais de 30.000.000 de habitantes do que em 1939. Os rebanhos e a produção de carne, leite, lã e derivados tiveram o seu cres-

cimento muito aquém do previsto nos planos. *Em consequência*: como a produção se reflete direta e indistintamente na parte militar, a economia soviética parece não se equiparar às das nações industriais do Ocidente.

Padrão de vida — O consumidor soviético sofre gravemente com a prioridade que o governo atribui à indústria pesada e à produção militar. A família média urbana vive em um quarto de apartamento, e utiliza a cozinha e o banheiro junto com mais duas, três ou mais famílias que vivem nos outros quartos. A alimentação diária consiste principalmente em pão e cereais; carne, leite, ovos são luxos muito caros, que raramente podem ser comprados. O vestuário e sapatos custam muito, relativamente aos salários e, em regra, são de má qualidade. Automóveis, geladeiras, máquinas de lavar e outros bens da mesma natureza, estão além da capacidade aquisitiva da grande maioria das famílias soviéticas. *Em consequência*: a insatisfação do consumidor, ante os baixos padrões de vida, constitui fonte potencial de mal-estar. (Nota do tradutor: O autor se esquece de que "baixo padrão" é uma expressão relativa; um norte-americano se sente infelicíssimo, se se lhe tiram o automóvel e a geladeira; um camponês russo talvez nem saiba que coisas são essas).

As classes superiores — Acima da grande massa popular, estão as classes média e superiores, com boas condições de vida, excelentes mesmo, entre os altos dirigentes. Os membros do governo, os cientistas, os escritores conceituados, os "Stakhanovites", os oficiais do Exército e da polícia secreta, bem como os burocratas do Partido, ganham o suficiente para comprar um pequeno carro Moskvich ou mesmo um maior, Pobeda ou ZIM. Os mais influentes terão um apartamento próprio, um chalé arrendado, para passar o verão. Os bem de cima, do Politburo, inclusive seus subordinados imediatos, gozam do melhor que o país pode oferecer. Todos estes, porém, não passam de pequena percentagem do povo. *Em*

consequência: enquanto o sistema soviético favorece apenas uns poucos, o ressentimento dos restantes, contra as desigualdades econômicas permanece como importante fator.

V — O POTENCIAL SOVIÉTICO

Efetivos militares — O governo soviético não publica dados concretos sobre o efetivo de suas forças armadas, nem quanto à magnitude de produção de armamento — embora recentemente tenha alegado possuir menos de 2.500.000 homens em armas. Os observadores ocidentais, porém, acreditam que o total verdadeiro deve oscilar entre 4 a 5 milhões. Sua infantaria demonstrou valor, habilidade e preparo nas severas condições. A artilharia e os carros são numerosos e de boa qualidade. A marinha é pequena comparada com a dos EE.UU., mas parece que concentrou seus esforços em submarinos equipados com *snorkel*, pretendendo interromper as comunicações marítimas, em caso de guerra. A aviação é grande, bem instruída e equipada com modernos aviões a jato, dispondo ainda dos velhos tipos. Note-se que a orientação soviética, quanto ao emprego da aviação, foi, na última guerra, dar prioridade à aviação de apoio, em detrimento da de bombardeio estratégico. *Em consequência*: as forças armadas soviéticas representam constantemente ameaça aos vizinhos mais fracos da URSS.

Contribuição civil — Através dos elementos fardados, há milhões de reservistas soviéticos, atualmente na vida civil, depois de terem servido por um período de 2 a 5 anos. Há três principais organizações civis, instruindo os cidadãos soviéticos em especialidades exigidas pelo Exército, pela Marinha e pela Aeronáutica, e ainda ajudando a organizar a defesa civil. *Em consequência*: o governo soviético pode, quando o desejar, mobilizar rapidamente uma força adicional, muito numerosa e bem treinada.

Armas novas — Estão envolvidos em mistérios os processos obtidos pelos soviéticos quanto ao aperfeiçoamento de bombas atômicas, próteis dirigidos, guerra bacterioló-

gica, gases de combate e armas similares. A declaração do Presidente Truman, em 1949, revelou que a URSS estava em condições de obter explosões atômicas. Resultados semelhantes provavelmente se verificaram em outros campos, nos quais o trabalho tem sido levado a cabo com energia, assistido por técnicos alemães e por informações obtidas pela espionagem soviética. *Em consequência*: a URSS está em condições de ser a primeira nação, em uma próxima guerra, a utilizar a bomba atômica ou outra arma devastadora.

VI — PERGUNTAS PRINCIPAIS

Tais são os fatos básicos a respeito da União Soviética. Eles foram tirados de informações de estrangeiros que visitaram a URSS, de cidadãos soviéticos que fugiram do país e de dados publicados nos jornais russos e em outras publicações, ou transmitidos pelo rádio (nestes dois últimos casos, apenas nas entrelinhas).

Os fatos principais são bastante claros: uma vasta nação, com enormes potencialidades, governada por uma ditadura, com chefes que parecem inclinados à agressão. Há todavia, grandes lacunas no quadro estimativo. Uma pergunta fundamental é se a URSS pretende desencadear, em breve, a 3ª Guerra Mundial ou se espera obter os mesmos resultados subvertendo seus oponentes. Outra é saber-se qual a qualidade do moral do povo russo. E a seguir, alinharmos mais algumas, cujas respostas não são conhecidas:

No campo político — Quais são as principais divisões do Politburo? Em que extensão Stalin abriu mão do controle diário das atividades e em que grau isso influencia a escolha de seu sucessor? Qual a intensidade do conflito entre a burocracia do Partido Comunista e os chefes da polícia secreta, contrários administradores do governo?

No campo econômico — Qual a verdadeira produção de artigos básicos? Quantos trabalhadores escravos existem, onde trabalham e que

fazem? Qual a natureza da resistência do camponês contra a orientação corrente de amalgamar as fazendas coletivas? Quais as médias de nascimento, morte e índices sanitários? Quanto está a URSS recebendo da exploração de países satélites?

No campo militar — Quais os verdadeiros efetivos de suas forças armadas? Quantos aviões, carros, canhões e outras armas tem a Rússia? Quantas bombas atômicas? Quais os progressos registrados na

construção de bomba de hidrogênio? Qual a eficiência da rede de radar, contra um ataque aéreo?

Estas e outras perguntas semelhantes, ainda não respondidas, são obviamente importantes. Não sabemos muita coisa a respeito da Rússia, embora sejam evidentes as suas características principais e as suas intenções. É sobre a base de tais conhecimentos que o Ocidente está construindo as suas defesas contra a ameaça do imperialismo stalinista.

CINCO MESES DE ADMINISTRAÇÃO

OBRAS INICIADAS E REALIZADAS PELO ATUAL GOVERNO DO MUNICÍPIO DE JEQUIÊ — BAHIA — DR. ANTONIO LOMANTO JUNIOR

Encampação do Serviço de Abastecimento de Água com o auxílio de Cr\$ 4.328.000,00 em apólices doadas pelo Governo Regis Pacheco.

Início da Reforma do Serviço de Abastecimento de Água da Cidade.

Orçamento — Cr\$ 5.000.000,00

Montagem do Maquinário e extensão da rede de iluminação inclusive confecção de postes de cimento armado, construção da torre de refrigeração — Aquisição de material elétrico e acabamento do Prédio da Usina termo-elétrica Otávio Mangabeira e pagamento do restante da compra das máquinas — Despesa — cerca de Cr\$ 1.000.000,00.

Aquisição de um trator Caterpillar e um caminhão basculante para serviço de terraplanagem e construção de Rodovias do município.

Preço : Cr\$ 540.000,00

Levantamento da Planta Cadastral da Cidade substituindo uma arcaica existente confeccionada em 1910 :

Levantamento do plano urbanístico.

Pavimentação a paralelepípedo da Rua Jerônimo Sodré, numa extensão de 150 metros com a colocação de passeios no Fórum, Tiro de Guerra, e Jequê Tennis Club.

Distribuição de cerca de Cr\$ 200.000,00 de livros e cartilhas aos estudantes pobres em colaboração com a Secretaria de Educação.

Instalação de um Serviço Odontológico no Posto de Higiene em colaboração com o Estado.

Criação de novas escolas em Jequiézinho, Pau Ferro, Sindicato Empregados Comércio, na Sede, nos Distritos de Itagi, Itaibó, Santa Terezinha.

Terraplanagem, mudança da rede de esgotos, tubulação intermediária de água e colocação de meios-fios à Rua 15 de Novembro e parte da Rua Apolinário Peleteiro.

O QUE HÁ DE MAIS FINO PARA HOMENS

MAGAZINE LEREX

CAMISARIA — ALFALATARIA — SPORT

VENDAS EM 12 PRESTAÇÕES

DESCONTO DE 10 % AOS SÓCIOS DO CLUBE MILITAR

AV. RIO BRANCO, 251-A — EDIF. CLUBE MILITAR

CAPACIDADE DE POPULAÇÃO DO BRASIL (*)

Eng. GLYCON DE PAIVA

A quantidade de habitantes que determinada área da Terra pode suportar depende de muitos fatores, mas admite limite, atingindo em vários países de população estacionária — assim inicia o Eng. Glycon de Paiva seu estudo sobre a capacidade de população do Brasil, publicado no número de agosto próximo findo da revista *Ródovia*. Este, pode ser forçado com sacrifício do trem de vida, situação vigente em diversos países do mundo, como a Índia e a China. Também, a descoberta de novas técnicas, pode fazer variá-lo, estimulando-o. Este aumento, igualmente, tem limite.

Ensina-se, em Geografia Econômica, que os fatores que presidem a distribuição da população humana são de três ordens:

a) Influências persistentes e universais de clima, situação e relevo da região considerada;

b) Recursos materiais disponíveis como solo, subsolo, água, flora e fauna;

c) Engenho da população em tirar proveito do quadro geográfico, caçando, pescando, explorando a floresta, criando nas pastagens, lavrando as minas, fabricando, transportando e comerciando.

Os fatores a e b conduzem às estimativas de população possível do Brasil, tratadas nas linhas seguintes.

De modo geral, o público associa a idéia de população máxima com a de superfície do país. Entre nós não é raro ler, na imprensa quotidiana, afirmativas sobre a quase

infinita capacidade de população do Brasil.

Este artigo — esclarece o Eng. Glycon de Paiva — pretende encontrar, pelo exame de certos fatores influenciadores, e pelo que acontece no resto do mundo, a noção da ordem de grandeza desse limite, quando, ao mesmo tempo, houver empenho em garantir trem de vida razoável.

De acordo com o bom conselho de Kelvin, cujas exatas palavras acham-se na epígrafe, e que aqui figuram em tradução: "Costumo dizer que quando se pode medir aquilo de que se trata, e traduzi-lo em números, sabe-se alguma coisa a seu respeito", as nossas possibilidades serão expressas em números, que, embora não inatácáveis, dada a pobreza de estatísticas e o caráter flutuante da questão, terão mérito maior que simples adjetivos.

FATOR EXTENSÃO — As regiões mais povoadas do mundo: Japão, oriente da China, Java, delta do Ganges, Sicília, Baixo Nilo, vale do Ródano, vale do Reno, Bélgica, Holanda, etc. possuem de 200 a 250 habitantes por milha quadrada, ou cerca de 100 habitantes por km², número que já representa capacidade máxima unitária para essas regiões. Assim, o limite superior das cogitações sobre a população possível do Brasil não parece ultrapassar 850 milhões de habitantes.

As seguintes considerações — prossegue o Eng. Glycon de Paiva — de muito o reduzem: A Europa,

(*) Extraído do Boletim Geográfico, n. 90, de Set. 1950.

tradicionalmente fornecedora de imigrantes, com excesso de população portanto, com condições ideais de clima, solos, recursos em carvão mineral, madeira e relevo favorável, é a parte do mundo mais densamente povoada, com cerca de 49 habitantes por km². Também, a Ásia, com grande extensão e variedades de climas e solos, fornecedora de imigrantes, pela China e pelo Japão, não possui densidade superior a 31 habitantes por km². A primeira média conduzirá, entre nós, a uma capacidade de população de 420 milhões de habitantes, e de 360 milhões, a segunda. Um valor médio sugere o número 390 milhões. Assim, pelo critério da extensão, não se deve esperar, para

o Brasil, população superior a 390-400 milhões de habitantes.

FATOR CHUVA — A Terra, economicamente, é inabitável se aí chove menos de 250 mm por ano, como acontece no norte do Canadá, Groenlândia, norte da Sibéria, Turquestão, Tibet, Arábia, ocidente da Austrália, sudoeste da África, Sahara, sul da Argentina, parte do Chile e do Peru e extensas áreas do oeste dos EE. UU. De outro lado, a vida econômica passa a ser particularmente difícil, quando a precipitação anual ultrapassa 2000 mm, situação que se reflete na densidade da população dessas regiões, com raras exceções. O quadro abaixo dá a densidade demográfica média de regiões com precipitação anual superior a 2000 mm:

REGIAO	HABITANTES POR Km ²
Litoral do Alasca.....	Menos de 0,7
Litoral pacífico da Colômbia e do Equador.....	Menos de 0,7
Litoral do Amapá ao Maranhão.....	Menos de 0,7
Bacia do Médio Amazonas.....	Menos de 0,7
Bornéu.....	Menos de 0,7
Nova Guiné.....	Menos de 0,7
Filipinas.....	Menos de 0,7
Birmânia.....	Menos de 0,7
Sumatra.....	0,7-10
Litoral da Guiné.....	10-50
Litoral ocidental da Noruega.....	10-50
Litoral ocidental da Índia.....	10-50
	100

Oito dessas doze regiões têm menos de 1 habitante por km². Uma delas, menos de 10 habitantes por km². Três, menos de 50 e, uma, 100 habitantes por km². A exceção da zona norueguesa e da alascaiana, acham-se representadas, nessas regiões de alta pluviosidade, os mais baixos padrões de vida do mundo. Isto porque mais de 2000 mm de chuva por ano, significam, quase sempre, floresta, tropical, agricultura e criação difíceis. A economia regional é quase toda baseada na indústria destrutiva da mata tropical. Todos os empre-

endimentos supõem extensos e onerosíssimos serviços prévios de saúde pública ou, na sua falta, em desmesurados sacrifícios da população, no empenho de lutar contra moléstias causadas por insetos vetores, cujo habitat são essas regiões.

No Brasil, não existem extensas regiões de segura proibitiva à vida do homem econômico (menos de 50 mm de chuva anual) mas são conhecidas as seguintes áreas de precipitação igual ou superior a 2000 mm, totalizando cerca de 1/3 do território nacional.

Regiões brasileiras de precipitação superior a 2000 mm por ano :

REGIÕES	PARCELA DO TERRITÓRIO NACIONAL (ap.)
Alto Amazonas e seus tributários.....	25,00
Faixa justa-litorânea do Oiapoque ao Maranhão.....	7,00
Faixa justa-litorânea do Salvador a Vitória.....	0,30
Zona missionária do interior de Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul.....	0,50
Outras áreas.....	0,20
TOTAL.....	33,00

Assim, essas parcelas do território nacional serão provavelmente as últimas a serem povoadas, com densidade apreciável.

É interessante notar — observar o Prof. Glycon — como as Filipinas, com toda a técnica e capital americanos, há longos anos nelas empregados, não apresentam condições propícias ao aumento de densidade demográfica. Aquêllo auxílio parece ter se refletido na melhoria das condições de vida dos habitantes, superior ao que existe na Índia ou Sumatra.

É difícil decidir-se por uma densidade média compatível com um nível econômico elevado para o futuro habitante dessas regiões, por falta de dados, discrepância dos existentes, e ignorância das técnicas futuras para vencer as dificuldades que o homem encontra para viver em tais regiões. Se se adota o número arbitrário de 10 habitantes por km², para essas regiões de

nosso país, chega-se a uma população total de 30 milhões, para os 3 milhões de quilômetros quadrados de alta pluviosidade do Brasil, situação que reduz o número anterior, de 390 milhões, para 220 milhões de habitantes.

Entretanto, é possível precisar, ainda mais, a população possível do Brasil em função da precipitação.

Em quase toda a parte mais populosa da Europa, a precipitação varia de 500 a 1000 mm. Em grande parte da China de alta população, a precipitação enquadra-se entre esses limites, assim como em toda a zona populosa dos EE.UU. Isto é as maiores densidades demográficas, em países de grande trem de vida, orçam por 60 e 80 habitantes por km², suscetível de aumento, desde que sacrifique o padrão econômico, caso da China.

Já as precipitações superiores a 1000 mm e inferiores a 2000 mm conduzem às seguintes densidades :

REGIAO	DENSIDADE DE HABITANTE POR Km ² (ap)	PADRAO DE VIDA
Sul dos EE.UU.....	10-50	Médio a alto
América Central.....	0,7-10	Baixo
Itália.....	50	Médio a baixo
Indochina.....	100	Baixo
Congo.....	10	Baixo
Oriente da Austrália.....	10	Médio a alto

Distribuída, a área do Brasil, pelas zonas de pluviosidade acima definidas, encontra-se :

PRECIPITAÇÃO ANUAL (mm)	ÁREA	PERCENTAGEM	OBSERVAÇÕES
500-1 000.....	1 000 000	12,00	Nordeste e vale São Francisco
1 000-2 000.....	4 700 000	55,00	Brasil-Central
Acima de 2 000.....	2 800 000	33,00	Amazônia, etc.

Adotando a média otimista de 10 habitantes por km² para a zona alta pluviosidade; 20 para a zona de média pluviosidade, tendo em vista a média de regiões da mesma pluviosidade dos EE. UU. e da Itália, e objetivando padrão de vida intermédio; e de 60 para a zona de pluviosidade ótima, sob o ponto de vista demográfico, chega-se ao total de 180 milhões de habitantes para a capacidade de população do Brasil, sem maiores sacrifícios no padrão de vida individual de seus futuros habitantes.

FATOR TEMPERATURA — Seis por cento da área terrestre do mundo são demasiado frios para permitir agricultura. A população, que nessas áreas vive, depende do mundo animal e de alguns vegetais de estufa. Temperaturas elevadas, entretanto, não impedem população densa, como em Java, Índia, Indochina, Caraíbas, etc. Cerca de 25 % da superfície terrestre são demasiado quentes para ser apreciados pela população branca, inconveniente que a técnica parece capaz de resolver. De outro lado, a população adensa-se com os seguintes climas, em proporção decrescente: inverno frio e verão fresco, verão quente e inverno rigoroso, verão quente e inverno fresco. Quarenta por cento da Terra correspondem a tais climas e 80 % de sua população aí se localizam.

Isto é, sob o critério de temperatura, o mundo povoado pode ser dividido em duas partes: uma, mais favorável, com 30 habitantes por km² e outra, com apenas 5 habitantes por km².

Cerca de 70 % da área do Brasil possuem clima constantemente quente, similar ao de Java, Sumatra, etc., e 30 % possuem clima caracterizado por verão quente e inverno fresco ou frio, como na África do Sul, norte da África, sul da Península Ibérica, Austrália, México e sul dos EE. UU. Esta consideração conduziria a uma população de 30 milhões de habitantes para a região constantemente quente do Brasil, e de 76 milhões para a região de verão quente e inverno fresco, ou a uma população total de 106 milhões de habitantes.

FATOR SOLO : — O solo é depois da água o mais importante recurso natural de um país.

Existem duas grandes classes de solos, denominadas "pedalfer" e "pedocal". A designação "pedalfer" abrange os solos com ferro e alumínio acumulados, após lixiviação de cal. Compreende solos, em geral formados em climas caracterizados por precipitações pluviais abundantes, e distribuídas durante todo o ano. Os solos da classe "pedocal", solos cálcios, são formados em regiões de precipitações leves ou de definido ritmo sazonal.

As grandes regiões agrícolas do mundo possuem solos da classe pedocal, em particular os famosos solos "chernozem", e os solos pardos das estepes; embora existam extensas formações de solos podzólicos, na zona agrícola européia, que são da classe pedalferica. No mapa mundial de solos, atrai a atenção, a grande faixa de 400 km de largura e 8000 km de comprimento de solos negros do tipo "chernozem", que se alongam da

Ucrânia à Mandchúria; a "faixa do trigo" quatro vezes menor que a precedente, que avança dos EE. UU. ao Canadá, de sul para norte; a grande mancha de chernozem" da Nova Gales do Sul, na Austrália; e finalmente, a do rio Paraná, de Bahia Branca a Corrientes, na zona produtora do trigo argentino.

Estas são sem dúvida, as quatro melhores formações de solo do mundo, e de maior significado econômico. Seguem-se, em importância econômica, os solos podzólicos de quase toda a Europa, oriente americano e canadense, Japão e parte da China.

Os solos do Brasil só encontram paralelo nos altiplanos africanos

(bacias do Congo e do Zambeze); Ceilão e flanco bengalense da Índia; Malaia e Austrália. Os piores solos do Brasil são os lateríticos da bacia amazônica, representando 35,0 % da área nacional; seguem-se, ainda mais extensos, porém economicamente melhores, os solos pedocalcários do Brasil Central, os chamados "solos tropicais vermelhos", representando 53,0 da área nacional. Os solos brasileiros menos bons são os do Nordeste e os do planalto dos estados do Sul.

O quadro seguinte, baseado em esquemas grosseiras de Glinka Marbut Wolfanger, etc., procura ambientar o leitor quanto aos nossos recursos pedológicos, em traços muito gerais e primitivos.

FORMAÇÕES PEDOLÓGICAS BRASILEIRAS	PERCENTAGEM DA ÁREA NACIONAL (%)	SIMILARES ALIENÍGENAS	OBSERVAÇÕES
Solos vermelhos tropicais do Brasil-Central	53,0	Angola, Rodésia do Norte, Moçambique, Bengala, Malaia, nordeste da Austrália, Antilhas	Agricultura comercial de café e algodão, e agricultura migratória de subsistência. Pecuniária extensiva
Solos laterais da bacia amazônica e estreita faixa prolongando a vertente atlântica do Brasil Oriental, acompanhando a serra do Mar	35,0	Congo, Beigá, Tanganica, flanco indico da ilha de Madagascar	Sem expressão econômica apreciável quanto ao caráter agropecuário
Solos pedocalcários tropicais do nordeste do Brasil	7,0	Texas, Arizona, planalto do Karroo, na África do Sul; Sudão francês e anglo-egípcio; bacia do Indo, na Índia; Chaco argentino e boliviano	Formação pedológica que se presta à produção de fibras de excelentes frutas, mediante ingentes inversões para aproveitamento da água da chuva
Solos amarelos sub-tropicais do Paraná e Santa Catarina	3,0	"Cotton-belt" dos EE.UU.; Flórida; margens do Mediterrâneo; grande parte da China	Regiões de grande significado agrícola.
Solos de pradarias, das coxilhas do Rio Grande	2,0	Iowa, Kansas, nos EE.UU.; Uruguai e parcela da Argentina, Mandchuko	Excelentes territórios para agricultura e criação

O quadro seguinte calcula a população possível do Brasil, com a condição de auto-suficiência alimentar do ponto de vista do reino vegetal e animal, desde que com-

patível com o nosso clima, admitidas as densidades máximas viáveis em solos similares em outras partes do mundo, de história mais antiga e população já estacionária.

Formações pedológicas e população máxima

FORMAÇÕES PEDOLÓGICAS	PARCELA DO TERRITÓRIO NACIONAL (km ²)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA, MÁXIMA, ATUAL, EM SOLOS SIMILARES	POPULAÇÃO MÁXIMA EM CADA PARCELA (hab.)
Solos tropicais vermelhos do Brasil-Central.....	4 500 000	20	90 000 000
Solos lateríticos.....	3 000 000	6	18 000 000
Solos pedocálcicos.....	600 000	32	19 200 000
Solos amarelos subtropicais.	250 000	40	10 000 000
Solos das pradarias do Rio Grande do Sul.	170 000	40	6 800 000

Resulta assim, uma população total máxima de 144 milhões de habitantes. É claro que a aplicação das modernas técnicas agrícolas, em toda sua plenitude, e as incessantes descobertas que, nesse sentido, fazem as grandes estações agrícolas experimentais do mundo, podem favoravelmente alterar esse quadro.

FATOR DENSIDADE DEMOGRÁFICA: Uma idéia da capaci-

dade de população do Brasil pode ser conseguida, atribuindo-se às diversas regiões, como um todo, a densidade de sua divisão política mais densamente povoada no presente momento. O primeiro quadro, a seguir, discrimina regiões naturais do Brasil e sua densidade média. O segundo indica a densidade demográfica do estado mais populoso, em cada região citada.

Densidade demográfica atual das regiões naturais do Brasil:

REGIÃO NATURAL	Sup. (ap.) (km ²)	POPULAÇÃO (ap.)	DENSIDADE (ap.) por km ²
Amazônia.....	3 700 000	1 600 000	0,43
Meio Norte.....	545 000	2 000 000	3,70
Nordeste.....	500 000	8 900 000	17,80
Leste.....	1 100 000	14 700 000	(*) 13,50
Brasil-Central.....	1 840 000	1 300 000	0,70
Sul.....	815 000	13 000 000	16,00
Brasil.....	8 500 000	41 500 000	4,9

(*) A densidade demográfica no Leste brasileiro será 12,0, apenas, se descontada a população urbana do Distrito Federal.

Densidade demográfica dos estados mais populosos:

ESTADO	REGIÃO A QUE PERTENCE	DENSIDADE (ap.)
Pará.....		0,70
Maranhão.....	Amazônia.....	3,70
Alagoas.....	Meio Norte.....	39,32
Rio de Janeiro.....	Leste.....	43,93
Goiás.....	Brasil Central.....	1,21
São Paulo.....	Sul.....	29,28

Se adotarmos, para as regiões naturais do Brasil, a densidade demográfica dos respectivos estados mais populosos, encontra-se, mediante essa forma de prever a população possível do Brasil futuro, o seguinte:

Amazônia	2 600 000
Meio Norte	2 000 000
Nordeste	16 700 000
Leste	48 500 000
Brasil-Central ..	2 300 000
Sul	24 000 000
	98 100 000

FATOR COMÉRCIO EXTERIOR: Há quatro fatores determinantes do comércio entre as nações:

- Diferenças de condições geográficas ambientais;
- Idade econômica relativa;
- Distribuição demográfica;
- Facilidades de transporte.

a) A desigual distribuição geográfica dos bens econômicos é a condição fundamental do comércio. *Nada mais imperativo que o comércio da Alemanha, por exemplo, com enormes recursos de carvão mineral e poucos de minério de ferro, com a Suécia dotada de condições inversas, no que se refere a estes bens que se complementam.* A desigual distribuição de fontes de energia, entretanto, é o mais importante dos itens nesta classe de fatores determinantes do comércio exterior. Os povos que detêm grandes reservas de carvão, inevitavelmente atraem as mercadorias de outras terras.

b) Os países menos industrializados, de idade econômica primitiva, são forçados a comerciar com os países de idade econômica mais avançada, para se proverem de bens manufaturados que não produzem.

c) A distribuição demográfica influi do seguinte modo: nos solos ricos e em clima favorável, um número pequeno de pessoas é capaz

de produzir enorme quantidade de alimentos; de outro lado, nas regiões de população densa, como nos países altamente industrializados, o alimento produzido é insuficiente para as massas operárias. Assim, fatalmente, estabelece-se comércio entre os países de uma categoria e outra.

Existe, sempre, uma situação ótima de distribuição demográfica, de acordo com o trem de vida. Se houver gente de mais, não haverá excedente para exportação e, portanto, meios de comprar o que falta. Se houver gente de menos, as possibilidades geográficas não serão aproveitadas convenientemente, por carência de mão-de-obra.

Assim, na China, é indispensável que o homem se esmere na agricultura para poder vegetar. Trabalhando, arduamente embora, apenas tem um ridículo poder de compra no mercado internacional: um dólar por ano. De outro lado, uma população escassa, mão-de-obra insuficiente e carência de transporte não facultam desenvolvimento conveniente.

"A moderate population would therefore seem the most satisfactory for it would offset the disadvantages of both the excessively and the sparsely populated regions (1,592)", ensina Clarence Jones.

Há outras razões, subsidiárias, que influem no comércio interno:

d) Um povo rico tem mais possibilidades de importar artigos de segunda necessidade que um povo de poucos recursos. Assim se considerarmos principais produtos de importação americana: café, açúcar, borracha, papel de imprensa, seda, pasta de madeira, bebidas alcoólicas, estanho, peles, produtos químicos e cobre. Seda e peles poderiam ser canceladas desta lista, se o povo americano não tivesse recursos; e de muito poderia ser reduzida a importação de café, açúcar, borracha, etc., se tal fosse a situação do americano;

e) Os capitais procuram os países que necessitam desenvolvimento, principalmente com o objetivo de provocar motivos de comércio

com a pátria de onde provêm. Assim, os EE.UU. têm perto de três bilhões de dólares aplicados na produção de açúcar, de bananas e de minerais nas Caraíbas, produtos que se destinam aos EE.UU. Deste total, apenas 5 % se destinam à produção de artigos manufaturados nos países das Caraíbas, e 95 % à produção de matérias-primas e alimentos destinados aos EE.UU. e à sua indústria;

f) Tarifas alfandegárias que podem atrair ou repelir o comércio de determinada mercadoria;

g) Filosofias econômicas e alianças políticas.

As principais filosofias econômicas são a capitalista e a comunista. Na primeira, vende-se na base do preço de custo e mais um lucro, na segunda, na base de um preço fixado pelo governo, sem relação forçada com o preço de custo. A Rússia está, assim, em posição de influir no comércio exterior do mundo se vender segundo sua concepção econômica nacional. Também, as doutrinas e alianças políticas são formas de domínio comercial, caso do panamericanismo, de que um dos objetivos parecer ser a formação de um mundo econômico ocidental sob a égide dos EE.UU. Diga-se, de passagem, que uma situação como esta, de modo algum convém à economia argentina, país que não encontra complemento comercial total neste hemisfério, da categoria da Inglaterra, seu principal freguês.

Num país como o Brasil, até agora sem fontes substanciais de combustíveis minerais, o comércio exterior deve ser encarado sob o ponto de vista das possibilidades monetárias de importação de carvão e de petróleo que nos são indispensáveis.

De fato, há relação estreita entre trem de vida e consumo de carvão e petróleo. Se desejarmos, para o brasileiro de amanhã, um trem de vida decente, indispensável é que lhe reservemos uma quota anual adequada de carvão e petróleo. Esta é de 4 toneladas de carvão e 1,2 de petróleo para o americano

médio; de 3 e 0,7, respectivamente, para o canadense médio.

Como não temos problemas de aquecimento sazonal das habitações que exigem, no hemisfério norte, 14 % da quota de carvão de cada um, e como, potencialmente, dispomos de eletricidade, atribuímos ao brasileiro médio de amanhã apenas 1/2 tonelada de carvão e 1/4 de tonelada de petróleo, por ano. O preço f. o. b. pórtio exportador, dessa quota específica de combustível mineral, será de US\$ 6,00 ou de US\$ 9,00, se avaliada c. i. f. pórtio brasileiro.

O cálculo prossegue, na hipótese de que não venhamos a descobrir petróleo comercial entre nós, e nem jazidas substanciais de carvão. Isto é, que se fará mister um comércio exterior, suficientemente amplo para proporcionar divisas em quantidade adequada à aquisição dos citados combustíveis, na proporção raciocinada. De outro lado, quando se analisa, até os bens primários necessários à sua produção, os bens manufaturados que ora importamos, chega-se à conclusão que metade da importação nacional, no fundo, é de carvão e petróleo. Por outras palavras, ao nos ser dada essa almejada quota de combustíveis minerais, nossa importação alcançará US\$ 12,00 a US\$ 18,00 por cabeça, dependendo da bandeira da marinha mercante empregada, se a nossa ou estrangeira. Repetindo, faremos nessa época um comércio exterior per capita de US\$ 24,00 a US\$ 36,00. Atualmente nossa participação no comércio mundial é da ordem de US\$ 15,00 per capita.

Os quadros seguintes ambientam o leitor sobre a participação das diversas nações no comércio do mundo, e se fazem necessários para permitir o prosseguimento de nossa dedução. Vale a pena abrir esse parêntese porque nos quadros, residem, quando atentamente observados, profundos ensinamentos sobre a maneira de nos conduzirmos, e sobre o rumo a tomar em nossa vida nacional.

Participação relativa de 27 nações no comércio exterior do mundo (1940) :

NÚMERO DE ORDEM	PAÍS	PERCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO NO MERCADO EXTERIOR DO MUNDO (ap.) %	COMÉRCIO EXTERIOR per capita (ap.) US.
1	Inglaterra.....	14,0	150,0
2	Estados Unidos.....	11,0	37,0
3	Alemanha.....	10,6	65,0
4	França.....	6,1	65,0
5	Japão.....	4,0	18,0
6	Canadá.....	3,5	130,0
7	Bélgica.....	3,0	135,0
8	Holanda.....	3,0	135,0
9	Índia.....	2,7	4,0
10	Itália.....	2,3	24,0
11	África do Sul.....	2,2	90,0
12	China.....	2,0	1,0
13	Argentina.....	2,0	75,0
14	Austrália.....	2,0	130,0
15	Suécia.....	1,8	135,0
16	Suíça.....	1,7	190,0
17	Dinamarca.....	1,5	130,0
18	Malásia Britânica.....	1,4	130,1
19	Rússia.....	1,3	4,0
20	Brasil.....	1,3	15,0
21	Java.....	1,3	10,0
22	Espanha.....	1,2	30,0
23	Noruega.....	0,9	130,0
24	Nova Zelândia.....	0,8	150,0
25	Venezuela.....	0,6	75,0
26	Terra Nova.....	0,3	169,0
27	Uruguai.....	0,1	80,0
—	Diversos países com menos de 1,0 %..	17,4 100,0	—

O quadro precedente profundamente esclarece a importância que o comércio mundial representa para a sobrevivência econômica das nações, e encerra uma boa parte dos motivos das guerras, que parecem ser a tradução súbita e brutal da luta incessante que se processa, em tempo de paz, pela conquista de mercados externos.

Já o quadro seguinte é uma tentativa de classificação da economia das nações, de acordo com sua posição no comércio exterior e pela participação nacional específica nesse comércio, quando avaliada em dólares americanos.

Poucas coisas tão difíceis a um país, como melhorar de posição no comércio exterior, tendo em vista os motivos seguintes :

1) Não existem monopólios naturais de importância, no comércio exterior de matérias primas ;

2) Os mesmos bens de comércio podem ser produzidos em vários países diferentes ;

3) A participação no comércio exterior é fundamental para todos os países, com exceção da Rússia, e por eles todos lutam por um lugar melhor ;

4) Os países mais industrializados e de maiores recursos técnicos têm substituído, mediante produtos sintéticos, artigos que usualmente importavam dos países tropicais ou semi-coloniais, caso do salitre, borracha, etc.

Assim, a nossa promoção do 20º lugar para o 10º, por exemplo, na lista de participação no comércio exterior, é extremamente difícil, possível talvez, mas improvável. Ainda assim, em vez de participarmos com 1,3 % deste comércio, passaríamos a fazê-lo com 2,3. Atualmente, 1 % do comércio

Tentativa de classificação das nações pela sua participação no comércio exterior

PARTICIPAÇÃO ESPECÍFICA NO COMÉRCIO EXTERIOR	LIMITES DA PARTICIPAÇÃO ESPECÍFICA	PAÍSES CARACTERÍSTICOS	OBSERVAÇÕES
Intensa.....	Acima de 100 dólares por ano...	a) Inglaterra, Bélgica, Holanda, Dinamarca b) Suécia, Suíça, Noruega c) Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Terra Nova, etc	Países com carvão, densamente povoados, grandemente industrializados, economicamente maduros, de bom padrão de vida, necessitando alimentos e matérias-primas do exterior, para sobreviverem nessas condições Países sem carvão, grandemente eletrificados, de indústria especializada em qualidade, população moderada de alto padrão de vida, necessitando alimentos e matérias primas para completar sua subsistência e alimentar a indústria Países novos, de grande futuro, com enormes recursos naturais, em início de estágio industrial, com alto padrão de vida, com excesso de produção de alimentos e produtos naturais. População escassa
Média.....	Acima de 30 dólares e abaixo de 100.....	a) Estados Unidos, Alemanha e França b) África do Sul, Argentina, Venezuela e Uruguai	Países com carvão, densamente povoados, grandemente industrializados, de alto padrão de vida com autosuficiência alimentar e industrial em grande parte em idade econômica madura Países escassamente povoados, muito pouco industrializados, de padrão de vida regular e bom, necessitando bens manufaturados do exterior e exportando grande quantidade de alimentos ou matérias-primas
Fraca.....	Acima de 10 dólares e abaixo de 30.	a) Japão, Java b) Brasil, Espanha, Itália	Países excessivamente povoados, de padrão de vida baixo, necessitando importação de alimentos (Japão) ou manufaturas (Java) para sobreviverem Países regularmente povoados, semi-industrializados sem combustível mineral, exportando alimentos, matérias-primas ou manufaturas para poder comprá-lo. Padrão de vida de média a baixo
Muito fraca	Abaixo de 10 dólares.	a) Índia, China b) Rússia	Países cujo excesso de população não lhes permite poder de compra apreciável no comércio exterior por ausência de excedentes. Padrão de vida mais baixo no mundo País com auto-suficiência econômica quase perfeita; tendo em vista o padrão de vida que é regular e que é possível manter sem apelo ao comércio exterior

exterior representa 450 milhões de dólares de negócios, e 2,3 % seriam um pouco mais de 1 bilhão de dólares. Mas se nossa promoção ocorresse, quando aumentado o comércio exterior do mundo, 1 % dele seria então o representado por 500, 600 ou 700 milhões de dólares. Estas cifras e considerações indicam não ser prudente basear nossas transações futuras, em quantia superior a 1 500 milhões de dólares, atualmente realizado por nações como o Canadá e o Japão, que ocupam o 5º ou 6º lugar no citado comércio.

Voltando, agora, à quota calculada acima, entre 24 dólares e 40 dólares para nossa participação específica no comércio exterior, capaz de nos proporcionar a quantidade de petróleo e carvão indispensáveis a um padrão de vida decente, encontramos, por divisão, os limites superior e inferior da população possível, de acordo com esse critério:

$$\begin{array}{r} 1\ 500\ 000\ 000 \\ \hline 24 \\ \hline 1\ 500\ 000\ 000 \\ \hline 40 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} = 62\ 500\ 000 \\ \\ = 41\ 500\ 000 \end{array}$$

Essas meras estimativas dão lugar às seguintes reflexões:

1) Uma participação substancial no comércio externo é essencial para um país sem carvão nem petróleo, sob pena de sacrificar demasiadamente o padrão de vida de seus habitantes pela impossibilidade de comprar esses artigos.

2) A existência de uma marinha mercante nacional, cobrando fretes em moeda de país, é crucial porque libera divisas que podem ser utilizadas na compra de petróleo e carvão para maior número.

3) Embora o solo do país sem carvão nem petróleo possa alimentar uma população maior, não é conveniente correr o risco de possuí-la, além de certo limite, se a sua participação no comércio exterior não for de molde a facultar a compra de petróleo e de carvão, na quantidade adequada.

FATOR ENERGIA ELÉTRICA:

— A reserva potencial de energia hidroelétrica do mundo é de 500 milhões de cavalos. Tudo isto captado e utilizado por uma humanidade de um pouco mais de 2 bilhões de habitantes, população atual, conduziria a uma quota per capita, de 1 000 kilowatts-hora equivalente à de alguns países de alto padrão de vida como a Inglaterra; representando, entretanto, 30 % apenas do que recebem o norueguês ou canadense médios, povos que, especificamente consomem maior quantidade de eletricidade. Deste total, apenas 11 %, em todo o mundo se acha captado; isto é, cerca de 55 milhões de HP, hidroelétricos são utilizados, dos quais 22 milhões na Europa altamente industrializada, 9 milhões nos EE.UU. orientais, 4 milhões no Japão, 4 milhões nos EE.UU. ocidentais, e 16 milhões no resto do mundo, do qual cerca de um milhão no Brasil. A distribuição da energia hidráulica potencial se faz, de preferência, pelas regiões tropicais, que encerram cerca de 60 % da energia mundial. Só a bacia do rio Congo detém 25 % de toda a energia hidráulica potencial do mundo. O continente africano totaliza 40 %, a América do Sul 12 %, dos quais entre 4 a 6 % no Brasil, 7 % na Índia e 4 % na Malásia.

Entretanto, enquanto o hemisfério norte tem captado 98 % da energia hidráulica utilizada no mundo, até o presente momento, o hemisfério sul apenas tem 2 %, dos quais 1,3 % no Brasil.

As vantagens da energia elétrica são, principalmente, inexauribilidade, divisibilidade, limpeza das instalações. São desvantagens, a impossibilidade de acumulação nas horas de procura pequena, para transferi-la para as horas de grande procura.

O potencial hidroelétrico do Brasil tem sido avaliado, em estimagem mínima, e sem transposições de vales, em 15 milhões de kw.

Tirando-se, em futuro, mais ou menos remoto, todo o proveito possível do relevo e de nossas abundantes precipitações pluviais, apro-

veitaremos, talvez, 25 milhões de kilowatts.

De outro lado, *sem carvão nem petróleo*, necessitaremos de uma quota anual excepcionalmente alta de energia elétrica, digamos 2 000 quilowatts-hora, *per capita*, intermediária entre a quota do canadense, 2 830 kw e a do sulco, de 1 680 kw. Se se admite a utilização total dessa energia, com fator de carga de 60 %, verifica-se que,

$$\begin{aligned} &\text{nessas condições, essa quantidade de energia será suficiente para} \\ &25\,000\,000 \times 24 \times 360 \times 0,62 \\ &= 2\,000 \\ &= 64\,800\,000 \text{ de habitantes.} \end{aligned}$$

RESUMO: — O quadro seguinte resume as estimativas anteriores, de acordo com os vários critérios escolhidos, e dá lugar às reflexões do parágrafo final.

Capacidade de população do Brasil

CRITÉRIO ADOTADOS	POPULAÇÃO Milhões de habitantes	OBSERVAÇÕES
Extensão territorial.....	390,0	—
Pluviosidade.....	180,0	—
Temperatura.....	106,0	—
Capacidade alimentar dos solos.....	144,0	—
Tendências das atuais densidades demográficas.....	98,1	—
Capacidade de compras externas de combustíveis minerais.....	62,5 ou 41,5	Comércio exterior feito com bandeira brasileira Idem, idem, com bandeira estrangeira.
Disponibilidade de energia elétrica em quota específica adequada.....	64,8	—

REFLEXÕES: — Conclui o Prof. Glycon de Paiva:

1 — Um padrão de vida decente, no Brasil, será incompatível com população densa, enquanto não aproveitarmos carvão e petróleo brasileiros em quantidades substanciais.

2 — A existência de u'a marinha mercante de longo curso, cobrando fretes de importação em moeda nacional, é fator de relevância, porque sua existência está diretamente ligada ao porte de nosso trem de vida.

3 — A eletrificação do país, e a venda de eletricidade a preço vil, é uma das condições de sobrevivência econômica do Brasil, sem degradação maior de padrão de vida.

4 — Já passou a fase de imigração indiscriminada em quantidade, porque a cêpa brasileira existente é suficiente, por crescimento reprodutivo, para preencher nossa capacidade de população. Não precisamos de mais homens, senão de mais energia por homem; mais carvão, mais petróleo e mais kilowatt-hora. Importa trocar a imigração em quantidade pela imigração em

qualidade; isto é, substituir o contingente de população agrícola, tecnicamente atrasada, dos povos mediterrâneos, pelos agricultores e criadores da Suíça, Alemanha, Holanda, Dinamarca, Suécia e Finlândia, muito mais adiantados; assim como de contramestres, mecânicos e operários especializados das regiões industriais da Europa Oriental.

5 — A aplicação de capitais estrangeiros, no Brasil, é muito conveniente, desde que não seja esquecida a necessidade de sua remuneração, a qual exige exportação de dividendos em moeda estrangeira, que, em caso algum, deve ser retirada do montante do comércio exterior preexistente. Por outras palavras, os campos de aplicação dessas inversões alienígenas devem objetivar:

a) produção de bens e serviços que promovam exportação de novos artigos ou aumento de valor unitário de exportação dos artigos já comerciados;

b) produção de bens e serviços que signifiquem não importação de artigos ou redução de valor unitário dos importados.

A industrialização de matérias-primas, previamente exportadas sob essa forma, é abrangida no primeiro caso; a instalação de usinas de transformação de matérias-primas estrangeiras em nosso país, acha-se compreendida no caso (b).

Já a produção de bens de consumo interno, com matérias-primas, energia e mão-de-obra do país, não

deve ser feita por capital absenteísta, porque a exportação de dividendos, para remunerá-lo, só pode ser realizada à custa das nossas escassas possibilidades de comércio exterior, já exaustivamente empenhado na compra de combustíveis.

6 — Em vez de exaltar, imoderadamente, nossas possibilidades, seria conveniente uma divulgação mais realista da fraqueza estrutural de nossa economia. O conhecimento seguro dos dados é premissa indispensável de qualquer construção sólida.

7 — Nosso modelo a atingir deve ser uma economia intermediária entre a França e a Suécia e nunca os E.E.U.U. com condições naturais totalmente diversas das nossas. De outro lado, um excesso de população nos lançará, sem dúvida, na situação da Índia ou da China.

8 — U'a marinha mercante nacional é o meio de procurar mercado para nossas exportações e de comprar onde nos convier.

9 — O aproveitamento total de energia hidroelétrica é o único meio de compensar nossa extrema pobreza em combustíveis minerais.

Literatura Consultada

- 1) *Economie Geography* — Clarence Jones;
- 2) *Geografie Economique* — J. G. Kergomard;
- 3) *Mineral Yearbook* — 1940;
- 4) *Brasil, 1942* — Publicação do Ministério das Relações Exteriores;
- 5) *Soil Conservation* — H. Bennett.



**DEFUMADOR
I
INDIANO**

O MELHOR DEFUMADOR EM TABLETES. USADO PELOS INDÚS NAS SUAS PRECES DE PAZ E FELICIDADES - FABR. J. STEFANINI - RUA ESTACIO DE SA. 71 - RIO

ENVIAMOS PELO REEMBOLSO POSTAL

REPR. EM S. PAULO — J. BARROS LIMA — ALAMEDA RIBEIRO SILVA, 609

MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA

ESTADO DE SERGIPE

O Município de Estância, situado no Estado de Sergipe, está a 20 metros de altitude sobre o nível do mar, tem de superfície 651 quilômetros quadrados, com uma população de 18.426 habitantes, sendo na sede 10.422 (censo de 1940), confronta com os Municípios de Irapiranga, Indiaroba, Santa Luzia do Itanhy, Arauá, Buquim e Salgado. Os seus rios principais são : Piaui, Piauitinga, Rio Fundo, Macacos, Muculanduba e Ariquitiba. A criação da vila data de 25 de outubro de 1831. Possui 99 estabelecimentos fabris, inclusive 3 grandes fábricas de tecidos. Tem magníficas criações de gado bovino. Produz as suas fertilíssimas terras, feijão, milho, mandioca, côco, banana, laranja, caju, etc. O Município no tocante à instrução, mantém trinta e cinco escolas, inclusive dois estabelecimentos de ensino médio. No referente à assistência social, possui hospital, maternidade, lactário e um pôsto médico. As fábricas de tecidos prestam aos seus operários, assistência médica e cultural, mantendo postos médicos, creches, bibliotecas e campos de esporte.

O seu atual Prefeito é a Sra. D. Núbia Nabuco Macedo.

A receita do Município prevista para o ano de 1951, é de Cr\$ 1.200.000,00.

Geografia e História Militar



OS REZIMÕES

Uma Lejião Estramjeira, a serviço do BRAZIL,
na gérta contra RÓZAS — Por Albért SCHMID.

Tradusão ORTOgrafada e anotásão do
Jeneral KLINGER.

CORRIJENDAS E AXEGAS

Em publicações de imprensa e em cartas tive conheshmento de corrijendas e axegas oferesidas á minha anotasão ao livro de A. SCHMID: pemsó ce se justifica comunicalas eu aos leitores de "OS REZIMÕES", trabalho aci estampado nas edisões de janeiro a abril incluzive, deste ano. Ellas:

1. O Sr. F. FREYTAG, de BLUMENAU, (caexa postal 239), "amigo desconhesido", ce devo ao meu "Índole da Lejião Alemã de 1851", de von LEMMERS, em carta de 24-VI, insére o seginte:

"Esta lejião e a sua istória é o meu "Steckenpferd" (cavalinho de pao) de á muintos anos e já reuni apresiavel material sobre éla, na maeór parte emcontrado em vários "Kalender", ce foram editados no RIO GRANDE DO SUL.

Particularmente estou muinto curiozo e muinto interessado em saber se o meu avô, Frederico LANGE, tomou parte na batalha de Monte CASEROS, ou não. Tenho prezentes documentos militares do mezmó, nos cuaes o Majór Pedro Nicolao FEGERS-TEIN, comandante interino do 14º Btl. de Infantaria, atêsta ce "tem baexa, por ter acabado o tempo, o 1º sjt. Frederico LANGE, contratado em HAMBURGO por quatro anos, a 10-VI-1851; fez a campanha do URUGUAE, dezde 16-IX-1851 até 4-VI-52, sendo amspesada; pasou a cabo a 8-VIII-52, a forriél a 1-III-53, a 2º sjt. a 1-XI-53, e a 1º sjt. a 1-VIII-54; condecorado com a medalha da campanha do URUGUAE."

Averá? possibilidade de, mediante pagamento de busca, com-

segir saber se meu avô participou na batalha de Monte CASEROS?"

— Frederico LANGE, na relação dos lejonários anêsa ao referido livro "Índole &", singularmente, entre uns vinte Fredericos figura apenas como "F." LANGE (pág. 86, linha 18, ultimo nome). No Arquivo do Ezérsito nada encontrei a seu respeito.

Fica a pergunta, como outras levantadas pelas maes axegas, á espéra de sabedores e pescizadores.

2. O professor David Jozé PEREZ, em carta de 15-VII, escreve-me (a propósito de "OS REZIMGÕES"):

"... Interésome, por dois motivos: primeiro, porquê me dedico muito á nôsa história; em segundo lugar, porquê esperava encontrar o nome de um jeneral alemão, Ernst KOHN, de ce tenho apenas vagas informações. Não tenho tido tempo para pescizar em os arquivos e institutos..."

No Arquivo do Ezérsito nada encontrei.

3. O Sr. Alexandre HAAS, "paolista de 1872", S. PAULO, R. BACKER 242, escreve-me em carta de 30-VII:

"... memsionado o nome do 1º tenente Júlio Frederico Gustavo BORELL DU VERNAY.

Uma parenta dese militar, se-nhorinha Gertrud HILDEBRAND, de MUNIC, pediu-me ce veja se descubro o fim ce levou esse ofisial. Creio ce viveu em CANTAGALO e FRIBURGO. Ésa jóvem é filha do Jeneral HILDEBRAND; uma irmã cazou com um médico, NIEMEYER, ultimamente falecido.

Cazo o Sr. tenha dado em suas pescizas com o nome de um lejonário SCHINDLER, e tenha em memória onde, péso a jentileza de me informar. Sobre ele dei cronica na "RIO DEUTSCHE ZEITUNG", de 17-VI-939. Posteriormente colhi o ce Albérto

RANGEL sobre ele escreveu em "LIVRO DE FIGURAS". Também o visconde de ARAXÁ deixou escrito "O FILÓZOFO DO CAES"; onde o axar, não sei. O ce ESCRAGNOLLE DÓRIA publicou na "REVISTA DA SEMANA", de 5-I-935, em parte funda-se sobre dados ce forneci..."

— Nada encontrei dêsas publicações, nem na Biblioteca Nacional, nem na Municipal do D.F.; na do I. Istórico e Jeografico Brasileiro, por pista ce me deu o Dr. CASTILHOS GOYCOCHEA, pude consultar o "Livro de Figuras", de A. RANGEL. É de 1921, editado na FRAMSA, em TOURS. No seu Título I, "Filósofos", o capitulo 3º é dedicado a "Matias SCHINDLER". Foe um dos recrutados de SCHAEFFER, dentre os mersenários alemães de dom Pedro I. Diso guardava vestljio em sua indumentia, mistura de bombaxa — recordação de sua andansa pelo Sul — e tunica militar, gorro alto, de pala e penaxo. Em 1848, "primsipe decaído" (comsta ce fora barão na BAVIERA), era tipo popular carioca; louco mamso, não incomodava nem era incomodado, pernoctava entre os desclasificados do caes FAROUX. Seu nome inteiro era João Adalberto Matias SCHINDLER; teria emsandesido por motivo de amores infelizes. Era conhesido por "filósofo do caes".

4. O Sr. Albano VOLKMER, de PORTO ALEGRE, (caixa postal 652), um dos animadores da fundação da colônia PORTO NOVO, empreendida em 1926, escreve-me em data de 27-VI:

"... dai surjiu-me a lembransa de lhe enviar o livro de jubileu (25 anos) da Colônia PORTO NOVO, no munisipio de XAPECÓ. Espéro ce ese retrospecto istórico interesse a V. Es., ademaes ce se refére a uma iniciativa, como a da colonização de parte do antigo território do CONTESTADO, promovida por brasileiros de orijem teuta, ani-

mados do mesmo espírito de pioneiros se trouxe seus maiores para o RIO GRANDE, onde prestaram aces, como estes oje, apresiáveis servisos á comunhão brasileira a se estão integra-dos..."

O livro é "Pioniergeist — der Vaeter Erbe": Espírito de pioneiros — eramsa patérna. Aotora: Maria W. ROHDE. Tipografia do Sentro, P. ALÉGRE, R. Dr. FLORES 108.

Da 1ª página intérna traduzimos as seguintes esplicasões:

"Como pioneira na mata vir-jem de PORTO NOVO, colônia de asosiasão popular. — Assim uma mulhêr viu crescer a colônia na mata virjem. — PORTO NOVO, a colônia de asosiasão, á marjem do URUGUAÉ."

5. O Sr. Coronel Salvador de MOYA, reformado da F.P. Paolista, prezidente da Sosiedade Je-nealógica Brasileira, S. PAOLO, R. Barão de ITAPETINIMGA, 120, sala 416, escreve-me a 9-VI, a se-ginte corrijenda:

"Permita o illustre xéfe e am^o. algumas observações, em ponto em se me parése mal informado (a nota 46) de seu livro valio-zismo "OS REZIMÕES"...

Não merése o Império as vâ-ras semsuras contidas nacéla nota, pelo seguinte (rezumidi-simo): Avia um "acordo" es-crito, entre a Santa Sê e o Im-pério, pelo cual entre as vanta-jens da Igreja figurava a de ser ofisial a relijião, com ordenado da Nasão aos padres e bispos e outros privilégios, se o Sr. Je-neral enuméra na nota 44 e qualifica de odíozos; entre os poucos favores comsedidos, em tróca, pelo Papa, estava se ne-nhum brêve ou outra cualcêr ór-dem do Papa seria posto em vi-gor no BRAZIL, antes da apro-vasão ou beneplásito imperial.

O Papa espediu uma imstrusão jeral, ao cléro universal, acomse-lhando a se os bispos impedisem

se masôs figurasem nas diretorias de asosiasões católicas. Esa ór-dem papal não foe aprovada no BRAZIL, portanto não estava em vigor.

Das dezenas de bispos, apenas o de OLINDA escomungou os masôs, mandou fexar as sosieda-des, destituiu as diretorias. De-poes teve o apoeo moral do bispo do PARÁ. As sosiedades cató-llicas recorreraom aos tribunaes e ganharaom. O bispo não cum-priu a sentensa do juiz, nem com a intervemsão do Supremo Tri-bunal. A Justisa pediu ao go-verno a ezeclusão da sentensa. O bispo se opôs, dezobedeseu ao governo, desconhesu a aotori-dade deste e o "protocólo" asi-nado com o Papa; e firmou-se intramzijentemente em se só re-sebia órdeins do Papa. Foe pro-sesado por dezobediência ás leis, condenado pela Justisa. Ezistem documentos do Vaticano conde-nando a attitude do bispo se, mesmo perdoado, por clemência pessoal do Imperador, depoes de cumprir grande parte da pena, não reasumi a cadeira, foe xa-mado o ROMA, ficou em "trata-mento de saude" na FRAMSA e depoes foe transferido de dio-sêze (em rezumo: não foe pres-tijado pela Igreja).

A opozisão e os republicanos de então fizêraom grande seleuma, escreveraom livros e folhetos, ajitaraom a opinião publica; de-poes da Republica, só eses livros e folhetos é se aparésem, guar-dados e reproduzidos cuedadoza-mente pela Igreja. Ai, no RIO DE JANEIRO, móra o jornalista GONDIN DA FONSECA, se déve ter literatura ezata a respeito, poes á does ou treis mezes li na "Folha da Manhã", de S. PAO-LO, na cual colabóra diaria-mente com uma secção "Bilhetes do RIO", um artigo seu, no cual móstra conheseer TAMBEM a pa-pelada ofisial.

Nóte se a sentensa contra o bispo, afinal, não foe por asunto relijiozo, e sim por dezacato ás aotoridades, desrespeito ás leis e ao judisiário. A cestão dos masôs

ficou de lado (fora a orijem), superada pela atitude imcrível do bispo, ce alegava nada ter ce ver com Justisa, Governo, & ce só reconhecia por unico superior o Papa. Recuzou-se sempre a depór, a responder durante o processo, a defenderse, &. Quando perguntado no tribunal, nada respondia, apesar dos conselhos do Númsio, do bispo do RIO DE JANEIRO; estes interviêram, a pedido do Governo, ce ceria evitar a condenação, escândalo, &. O Númsio também resebeu intrusões de ROMA para aconselhar ao bispo prudêmsia e comórdia, ce fasilitase ao governo tolerar o cazo. O governo, os juizes, foram obrigados, literalmente, contra a vontade, a condenar."

Agradezi a corrijenda e sujeri ce fosse publicada no Boletim do Instituto Hans STADEN.

6. O próprio A. SCHMID, com fórme referêmsia ce ainda pudemos fazer em nósas notas d'"OS RE-RIMGÕES", publicou entremmentos novo livro sobre os nósos lejonários alemães: "Deutsches SOELD-FERSCHICKSAL IN BRASILIEN" — Die Fremdenbataillone des Kaisers Dom Pedro I, ihre Revolte und ihre Aufloesung." (Sina de lejonários alemães no BRAZIL — Os Batalhões de Estramjeiros do Imperador dom Pedro I, sua revólta e sua disolusão.), PORTO ALÉGRE, 1951. Encontra-se na livraria "A NAÇÃO", ou na "Tipografia do Sentro", P. ALÉGRE, R. Doutor FLORES, 108.

O livro traz um anécso: "Os Imigrantes do JERMANIA". Ai vêm os nomes dos 30 alemães e a desendêmsia de um deles, João Libório MENTZ, dos ce maes conhecidos se tornariam no RIO GRANDE DO SUL, e maes ramificados. Contaom eses ramos, dezde 1824 até 1924, a seguinte desendêmsia: o 1º — 330 pessoas, formando 92 famílias; o 2º — 653 (207); o 3º — 770 (212); e o 4º — 608 (158); TOTAL — em um século, 2361 pessoas em 659 famílias. Aci asinalemos ce eziste oje em PORTO

ALÉGRE uma "Fundação Frederico MENTZ", dedicada à colêta e conservação de publicações e maes recordações atinentes à colônia alemã do RIO GRANDE DO SUL.

7. O Sr. Albert SCHMID continua a trabalhar nese interessante campo istórico da contribuição de estramjeiros na evolução do BRAZIL. Agóra dezeja ele dados sobre a criasão e organização do primeiro corpo de emjenheiros do nósos ezérsito. Siente eu de ce o Maj. Luiz SILVEIRA DE MELO tem em mãos trabalho nesa seara, dei a informação ao Sr. A.S., para ce com ele se entendese. O major não respondeu. Cemsabe? breve a situação será invertida: o Senhor A.S. ofereseirá informações ao Sr. major...

Deante diso, consultei ao meu amigo Jeneral F. de PAOLA CIDADE e este me indicou 3 fontes de consulta:

"EZÉRSITO BRAZILEIRO", M. da Gerra, 1930, estudo sobre a organização dos corpos de trópa a partir dos tempos coloniaes até 1934; organizado no Arquivo do Ezérsito, pelo Maj. Tamcredo Faos-tino da SILVA, sob a orientação do diretor Cél. Jonatas da COSTA REGO MONTEIRO.

"ISTÓRIA DA ARMA DE EM-JENHARIA", Bibl. Militar, Volume LVI, 1942, pelo Maj. A. LIRA TAVARES.

"Coleção de Leis do BRAZIL".

Esta ultima, naturalmente, pela espésie, oferese vasto campo para busca; poderá emcontrala o Senhor A.S. em P. ALÉGRE na Biblioteca Publica ou no Instituto Istórico e Jeografico, suponha.

As duas outras obras eu as com-sultei; verificando ce a segunda transcreve da primeira o ce vem ao cazo, remeti um exemplar do livro de LIRA TAVARES a A.S. Dêsa minha rápida consulta comelui várias coezas. A saber: É seguro ce o próprio 1º Btl. Emj., nem em seu velho Livro-Mestre, nem em seu Istórico, ao cual espesialmente se dedicou o Maj. A.L. TAVARES, nada posue além do ce este

em seu livro apresenta. E é o seguinte: depois de estendida ao BRAZIL a vigência do "Regulamento do Real Corpo de Emjenheiros", portugez, de 12-II-1812, o primeiro ato do governo do BRAZIL, na matéria, foi o decr. n. 30, de 22-II-1839, que criou o "Corpo de Pontoneiros, Sapadores e Mineiros"; este foi reorganizado por decr. de 27-V-1843; e só pelo decr. n. 1535, de 23-I-1855, é que foi criado o 1º Btl. de Emj. Até então a este "Corpo" não cuedava de unidade da arma, apenas do cuadro de ofisiales emjenheiros. Aci notemos — lembrados d'OS REZIMÕES — que em 1851 tivemos oficialmente a primeira tropa de emjenharia militar, constituída precisamente por mersenários alemães, justamente de pontoneiros, com o respectivo trem de pontes e a complementar unidade de transporte dese trem. (Nota 26)

Insidentemente encontramos no livro em caoza uma axega para a fixa do nóso Pedro Gilhérme MAYER: numa organização do 1º Btl. Emj. em 1864 figura no cuadro de seus ofisiales esse alléres.

Cuanto a estramjeiros que prestaram serviço á emjenharia militar no BRAZIL antes da criação dese Corpo, póso referir alguns, de que tive notícia através de outras tradusões a que me "comoveu" o meu amigo CIDADE. São eles SEWELOH, LA BEAUMELLE, RIVIERA e CONY. Cuanto ao primeiro, ver a sua "Carteira de Notas"; os outros são memsionados (SEWELOH também) nas "Contribuições, &", nota do pé da página 75.

Caberia memsionar também um que prestou deserviço: um tal MORGENSTERN, que dirijiu obras de fortificação de campanha, primeiramente para os mineiros, na revolução que CAXIAS esmagou em S. LUZIA, e depois para os paraguaios de F. SOLANO LÓPES.

Por fim, paréce que ésa empresa de A.S. virá responder á sugestão do Jeneral Tasso FRAGOSO, incluída nas suas palavras "A giza de prefácio", póstas no livro de LIRA TAVARES, quando emcarése um

estudo sobre os emjenheiros estramjeiros que prestaram serviço no ezérsito do BRAZIL, desde o tempo de colónia.

— Este assunto, particularmente o do histórico dos nósos corpos de tropa, me sujere uma idéia para maéor estímulo, asessibilidade e proveito de semelhantes rejistos. Parto do fato de ser regulamentar terem e manterem as unidades do Ezérsito os seus históricos. Deveria uma cópia de taes rejistos ser mandada — e anualmente acrescentada dos novos dados — ao Arcivo do Ezérsito, talvez melhór á Bibliotéca do Ezérsito, maes aparelhada para consultas. Para estandarização dos respectivos volumes, tal repartição estabeleceria as dimensões das folhas do papel a ser uzado para cópia datilografada, e as colesionaria em pastas com fórma de livro.

— Em retorno, me escreveu A.S.: "P. ALÉGRE, 8-X-51... Paréce que até a independência não existiu no BRAZIL nenhuma formação deste Corpo (de Emjenheiros) e que houve só ofisiales comisionados no paiz, como por exemplo, VARNHAGEN, ESCHWEGE, FELDNER e outros... Suponho, entretanto, que deve ter existido um "Corpo de Emjenheiros" logo depois da independência, em vista de diversos escritores do 1º império o referirem. DEBRET, em sua "Viagens Pitorescas" memsiona esse Corpo; SEIDLER, em seu "Déz Anos no BRAZIL", fala de um brigadeiro do C. de E. como diretor do arsenal de guerra; e SCHLICHTHORST, no seu livro "O RIO DE JANEIRO como é", enumerá no anéexo os nomes de 9 ofisiales de origem alemã, do Corpo de Emjenheiros... Poriso deixarei de lado, por emquanto, os trabalhos nese tema... Talvez outro investigador consiga preencher a lacuna na história do C. de E., escrever o trabalho que o Jeneral Tasso FRAGOSO sujere no prefácio do livro do Maj. LIRA TAVARES."

— No citado livro (trad. de Emmy Toldt e Gustavo Barroso) figuram os seguintes nove nomes de ofisiales estramjeiros, que em 1826,

estavaom a serviso do Brazil no "Corpo de Emjenheiros": Coronel MUELLER, von ESCHWEGE; Maj. VARNHAGEN; Cap. von LIENBOECK, KRETSMANN, von SEWELOH, HARTMANN, WERTHEIM, HALFELD, BASTIDE.

8. Escreve-me em data de 27-VI, o Dr. Carlos FOUQUET, do Instituto Hans STADEN, S. PAULO (agora com sede própria, á rua Coms^o. CRISPINIANO, 53, com-junto 122):

"... Também o rev. DOHMS, prezidente do Sinodo Evangélico do RIO Gde. do SUL, leu atentamente o seu trabalho e me forneceu uma axega para a respectiva bibliografia, a saber, um livro de Reinhard KOEHNE: "Karl von KOSERITZ und die Anfänge einer deutsch-brasilianischen Politik". (C.v.K. e os primórdios duma politica teutobraziliiana.) MUNIC, 1937, disertação, 90 páginas."

9. O Sr. Jozé COSTA, fumsionário da F. ITAJUBÁ, reméte-me um recôrte de "A NOITE", edição de 29 de maio ultimo, secção "Oje, Na Istória do BRAZIL", por Jozé TEIXEIRA DE OLIVEIRA, em ce a efeméride é dedicada a von KOSERITZ. Refére o aotor estudos de Afonso ARINOS DE MELO FRANCO e de Músio TEIXEIRA; ezmísa a atividade variadissima do omenajeado, notadamente como escritor; e conclue com pormenôres aserca de sua morte, ocorrida "em condições bem mízeras" segundo Músio TEIXEIRA. A saber:

"Fôra ele ardorozo campeão do ideal monarchico, na faze da propaganda republicana e asim provocara resentimentos e fúrias no corasão dos vitoriozoz de cimze de novembro. Feita a republica, fôe ele prezo, por ôrdem do visconde de PELÔTAS, e metido no infécto calabouso de uma prasa de gerra. Ali, os ofisiaes ce lhe serviam de carsereiros se divertiam em dizer pèrto das grades, de maneira ce KOSERITZ os escutase, ce o prizioneiro ia ser fuzilado, dentro de

tantos dias, de tantas ôras, & Sofrendo já de grave lezão cardíaca, o prizioneiro não poude suportar acélas torturas moraes e veio a fâleser no cârsere, de derrame serebral."

Eis al ilustrado o paso do "DIE ERUMMER" em ce o aotor refêre esse ocazo como "efeito das esitações dos dias da revolução" — "OS REZIMGÔES", páj., 37, § 1º.

10. A propézito do "Dia do Colono", selebrado a 25 de julho ultimo, especialmente em PORTO ALÉGRE, como 127º aniversário da xegada dos primeiros colonos aje-mães ao RIO Gde. DO SUL, o deputado estadual Albérto HOFFMANN fez uma orasão comemorativa na sessão espesial da Asembléia Lejizlativa do Estado. Fôe publicada em "A Nação", edição de 8 de agosto, sob o titulo: "Colonização Alemã, Um Marco Desizivo na Istória do RIO GRANDE". Merése ce nos alomgemos na transcrição de vários tópicos.

"Na istória da indústria riograndemse — escrevia Antônio Eleutério de CAMARGO, em 1868 — á duas épocas distintas a asinalar: a ce teve orijem em 1715, quando se formaraom as primeiras estâsias, e a ce teve orijem em 1824, quando xegaraom os primeiros 33 colonos, para serem estabelesidos na Real Feitoria do Linho-Cânhamo, atoa es-colônia de S. LEOPOLDO..."

"Já d. JOÃO VI, tomando em considerasão a diminuta populasão do BRAZIL e vizando ao mezmo tempo a imperioza nesicidade de aomentar as lavouras, baexava, em 25-XI-1808, um decreto ce estabelesia a comsção de terras a estramjeiros rezidentes no BRAZIL. Dom PEDRO I, ainda como rejente sob o trono de PORTUGAL, planejou a imigrasão de colonos europeus. A primeira tentativa fôe levada a efeito em 1812, com a colônia S. AGOSTINHO, no ESPÍRITO SANTO. Em escala maeór, com a xegada de 1800 suízos, fôe tentada a colonização do planalto fluminense, onde fôe fundada NÓVA FRIBURGO, em 1819. Os frutos deste primeiro empreendimento

colonizador, no entanto, não correspondiam às enormes somas dispendidas, pois as terras não muito se prestavam à agricultura. O mesmo destino levaram as colônias LEOPOLDINA (fundada em 1818) e S. JÓRJE DOS ILHEUS (fundada em 1822), ambas localizadas na província da BAIA.

Os acontecimentos ce presederam e acompanharam o movimento da independência fizeraom, outrosim, interromper essas primeiras tentativas de colonização. E foi só em 1824 ce o problema voltou a ser abordado, iniciando-se verdadeiramente nese ano a corrente mais ou menos regular de imigração europeia no BRAZIL'...

"Assim, em 1824 aportaram os dois primeiros navios de imigrantes, trazendo ao todo 124 pessoas. Eram os pioneiros dos pioneiros. Omens livres, ce tinhaom escolhido uma nova pátria. Não viêram como escravos, nem como comestadores. Em lugar do equipamento bélico destes, vinhaom trazer as armas passivas dos instrumentos agrícolas, acompanhados de esposas e filhos..."

"A integração do colono alemão no clima da vida brasileira se processou já no primeiro ano da chegada dos primeiros imigrantes alemães, como se vê duma carta escrita em 8-VI-1825, pelo ilustre Dr. José Felisiano FERNANDES PINHEIRO, depois Visconde de S. LEOPOLDO, em ce diz: "Escrupularia se não levase ao conhecimento de V. Es., para fazer subir ao trono de S. M. I., e entuziasmo de 37 alemães da colônia de S. LEOPOLDO, ce, inteirados dos preparativos e medidas para acudir o iminente risco de invação sobre esta província, se oferessero voluntariamente a formar um esquadrão, o cual operase no ponto ce lhes fosse indicado."

"Aos 37 voluntários ai sitados juntaram-se outros. Formada a Companhia de Voluntários Alemães e posteriormente mais uma Companhia de Lamseiros Alemães, prestaram os imigrantes alemães o seu tributo de sangue na sélebre ba-

talha do Paso do ROZÁRIO, a 20-II-1827.

Terminada a campanha da SIS-PLATINA, a Província entrou em bemfazeja paz e um belo surto de progresso se irradiava por todos os seus recantos. Infelizmente essa paz não foi duradoura. O vendaval da guerra civil, a revolução farroupilha de 1835, se desmanchava pelos vales e serras, coxilhas e várzeas desta formosa terra dos pampas. A colônia de S. LEOPOLDO não ficou indiferente ao movimento. Por vezes, a luta foi intensa entre os próprios elementos coloniais, onde o partido dos farroupilhas também teve os seus adeptos e seu chefe na pessoa ilustre de Herrmann von SALISCH, mais tarde amigo e oficial de OZÓRIO nos campos do PARAGUAY.

O Dr. João Daniel HILLEBRAND, personagem de alto destaque nasceu meio, e ce recebeu seu batismo de fogo contra as óstes napoleônicas na batalha de WATERLOO, mais tarde chefe da colônia e criador de inúmeros serviços prestados ao governo imperial, foi o organizador da resistência legal.

Receberam os imigrantes referências as mais elojiosas de ambos os lados.

O governo revolucionário os considerou integrados "no clima da vida brasileira", tanto ce em 1838 lhes comsedeu a cidadania.

Em 12-XII-1842 o valoroso CAXIAS dirigiu um ofício ao governo imperial, em ce se lêem os seguintes trechos:

(Sége-se a transcrição de referência a visita feita à colônia de S. LEOPOLDO, às lizomjeiras impressões colhidas e à reclamação dos colonos pelo cumprimento do trato de lhes ser dada a cidadania de brasileiros).

"Pode-se compreender o drama intimo dos colonos dacele tempo. Privados da cidadania prusiana, em vista do termo de responsabilidade firmado com o governo brasileiro, ainda não aviaom recebido deste a confirmação legal e documental do ce lhes fora prometido. Torna-

raom-se pessoas sem cidadania alguma".

"Na campanha de 1851, contra o ditador RÓZAS, os colonos alemães e seus filhos já nascidos no BRAZIL acudiram solistos para cumprirem seu dever de brasileiros."...

"O maeór tributo de sangue dado pelos colonos e seus descendentes em olocaosto da Pátria registrou-se na gérria do PARAGUAIE, onde partisiparaom de cuaze todas as batalhas travadas. Não ouve linha ou picada da colônia ce não rejistrase mórtos no front."...

"Sem entrar em pormenóres sobre a partisipação dos colonos nas diversas lutas intestinas, cumpre resaltar a attitude dos desendentes dos imigrados na ultima gérria mundial. Não se registrou um unico cazo de um ce procurase fugir ao cumprimento de seu dever sivico. Convocados, acorreraom, disiplina-dos, aos cuartéis.

Dos ce foraoim destacados para segir na FEB, para a ITALIA, ne-nhum dezertou..."

Muintos deles jazem no campo de PISTÓEA, ao lado de seus irmãos de outras oriems."

"A colaboração sivica dos imigrados e seus filhos não ficou restrita aos empreendimentos bélicos em ce nós pátria se viu envolvida: estendeu-se largamente no sector politico-administrativo. Como vereadores, xéfes de ezeucutivos munisipaes, membros de governos estadoaes, foraoim inúmeros os ce, dezde o saodozo Cél. João Daniél HILLEBRAND, déraom tudo de si, dentro dos limites se suas capacidades, para cooperar na boa marcha da administração publica. Alguns tornaraom-se figuras de pról na política estadual, militando nos diferentes partidos. Outros alcamsaraom pozisão relevante na hierarcia militar. Tomo a liberdade de sitar, a ésta altura, alguns dos ce, dezde o segundo Império até o fexamento do parlamento estadual, em 1937, desfilaraoim pela Assembleia do RIO GRANDE: Frederico HAENSEL, deputado, de janeiro de 1881 a 1889; Frederico Gilhérme BARTOLOMAY, 81 a 83;

Carlos von KOSERITZ, 74 a 83; Gilhérme tér BRUEGGEN, 87 a 88; João STEENHAGEN, comstituente de 91; Luiz ENGLERT, idem, reeleito em 92, 1901, 05 e 09; Jacob KROEFF Fº., deputado, de 1892 a 97; Gilhérme HASSLOCHER, id. em 1897, depoes deputado federal; Juvenal Otaviano MUELLER, deputado, de 1901 a 1905; Arno PHILIPP, id. 1905 a 1928; Edmundo Emrice TELTSCHER BASTIAN, 1913 a 16; Albérto BINS, prefeito de P. ALEGRE e deputado de 1913 a 28; Jacob KROEFF Nº., 1918 a 28; Dr. Lindolfo Leopoldo BOECKEL COLLOR, deputado estadual em 1921, depoes federal, um dos pioneiros na leizlasão do trabalho entre nós; Dr. Vitor AZEVEDO BASTIAN, deputado de 1925 a 28; Dr. Paolo Jernano HASSLOCHER, deputado em 1929; Dr. Edgard Luiz SCHNEIDER, id. em 29 e 30, comstituente em 35; Momenhor Nicolao MARX, deputado em 29 e 30; Ozvaldo HAMPE, comstituente em 35; Luiz Fransisco GERRA BLESSMANN, comstituente e prezidente da Assembleia em 35; Ildebrando WESTPHALEN, comstituente de 35; Antônio Jacob RENNEN, deputado clasista em 35.

"Na Constituinte de 47 e na prezente leizlatura são inúmeros os desendentes de imigrados ce ocupaom ou ocupaom cadeiras no leizlativo dos pampas, agora acrecidos dos filhos e nétos de pioneiros italicos, os cuaes inisiaraom em 1875 uma nóva epopeia, uma nóva arramcada colonizadora, em CA-XIAS DO SUL."

11. O "DEUTSCHES WOCHENBLATT", Rio, n. 31, de 4-VIII, ultimo, traz em rodapé um artigo de Luiz KUCHENBECKER, de ALVINÓPOLIS, MINAS JERAES, intitulado "CRONICA — a colaboração do elemento jermanico no dezemvolvimento cultural, economico e sosial do BRAZIL". Depoes de referirse lomgamente a "OS REZIM-GOES", conclue:

"Também em MINAS deixaraom desendémia alguns deses antigos lejonários. Assim, faz pouco contava-me o Dr. TELXEIRA DE

LIMA e seu avô, von BERNHAUS, participou na guerra do PARAGUAY, na qual foi distinguido".

— Não encontramos em nós "INDOLE, &" o nome von BERNHAUS entre os dos legionários de 1851, apesar da revista especialmente passada.

Além dos 24 oficiais com VON no nome, e um aspirante, notamos igualmente 18 prasas. A saber:

Ten. Cél. Barão von der HEYDE; id. Barão von HELD;

Majór von LEMMERS-DANFORTH; von BROCKENHAUS;

Capitão von der MARWITZ; Conde von HERZBERG; von GILSA; von EHRENKREUTZ; von KROPP;

Tenente Du VERNAY; von RACKOWSKI; Du VIGNAN; von BREITENBAUCH; von KLASS; von UCKERMANN; Barão von RIESENFELS; von WEDELSTADT; von ZAKREWSKI; von GONTARD; von REISSWITZ (Gilhérme e Adolfo); DE LA RUE; Barão von PFUEL; von NEMIA-DOWSKI; von TIEDEMANN; Barão von KAHLDEN;

Aspirante von der MARWITZ;

Sarjento Léo von GUTSKOW; Frederico Gilhérme Rodolfo von der OYE;

Ampescada Adolfo von BAERS; Soldado Otto von HOEVEL; Frederico von HARDT; Emrice W. von BROCKEN; José von RUMBOWSKI; Fernando von BILBERBECK; Luiz e Francisco von KRAUCHENBERG; Gustavo von KUZAWA; Emrice von LEDEBUR; Eduardo von DORP; Frederico von der DECKEN; Antônio von HEMSKERCK; Gilhérme von PEIN; Gilhérme von WENDEL.

12. "NITERÓE, 24-X-51... Como membro do I. Hans STADEN, recebi "OS REZIMÕES"... Conheço a sua ORTOgrafia á bastante tempo e reconheço o seu grande valor... Sou tão velha (70 anos) e até sou afilhada do Majór EMMERICH e senhora Agnes (Inez). Li com imenso prazer as notícias sobre o bravo Majór EMMERICH; vou incluílas no meu livro de família, em elaboração.

Cem sabe? são seus conhesidos os nomes de meus avós paternos e maternos: August SOMMERMEYER e BERTA HUCH; Johann Philipp Friedrich HEYDTMANN e Sophie KUEPER.

Foram meus paes: Herrmann SOMMERMEYER e Maria Emilia Brasileira HEYDTMANN; meu marido, Rodolfo TELTSCHER, fal. em 1937, em REZENDE; minha filha, Hedy Emilia TELTSCHER, casada com José LAMESFELDER; minha neta, Astrid Catarina LAMESFELDER.

Fue criada na ALEMANHA. Sou autora do livro "ALMA NÓSA" (Von der brasilianischen Seele), esgotado. Céro agradeço, por meio desta, o grande interesse e o Sr. dedica aos antepassados alemães. Oxalá existissem maes mentalidades tão esclarecidas... (a.) Inez TELTSCHER.

— RIO, 1-XI-51... "Presente s/carta de 24-X, venho cumprir com acuzar o resebimento. Comquanto escuzado, céro declarar e muito me confortaram suas boas impressões aserca da minha tradução e anotação d'"OS REZIMÕES", bem como da ORTOgrafia verdadeira (RECHTSCHREIBUNG, como diz prezizamente o alemão), a OSB, pela qual me bato faz doze anos... Gostaria de saber se a Sra. tem notícia se EMMERICH deixou desendémia. Tomo a liberdade de notar e, no caso de informações positivas, a resposta é urgente, pois e o Boletim já está em prova tipografica.

Na primeira oportunidade procurarei na Bibliotéca Nacional o seu livro: "ALMA NÓSA".

Meus parabéns pela sua bela idade — e eu tenho o privilégio de acompanhar de perto, pois tenho apenas menos 2 anos, 68. Sempre e tenho ocasião, manifesto e julgo motivo de orgulho envelhecer: não é pra qualcé, é pra cem xega lá! Muito obrigado pela s/carta e respeitôz os cumprimentos..."

— Fronta resposta, não disse, porém, se EMMERICH deixou desendémia. Apenas se verifica e em 1882 ele era majór e a esposa estava em PORTO ALEGRE, pois,

segundo cópia da certidão de batismo da menina Sofia Berta Agnes SOMMERMEYER (depois "Frau" TELTSCHER) assinou como testemunha do ato "Frau Majorin" Agnes EMMERICH.

Lembremos-se em nossa nota 38 consignamos de num recerimento de 1852 já EMMERICH, pretendendo ficar no BRAZIL, alegava-se era "brasileiro, cazado, pae de familia".

— Interessada, entretanto, em esclarecer o ponto, D. Inez TELTSCHER, com objetiva gentileza, tomou a iniciativa de escrever a respeito, urgente, ao Dr. C. FOUQUET. Este prontamente ofereceu-me, então, eselente axega. Eila. O major M. EMMERICH teve pelo menos uma filha, Justina, se se cazou em 1873 com Pedro RIBEIRO DE SOUZA REZENDE, 2º barão de VALEM-SA; entre os descendentes desse casal figurou a condessa de SERRA NEGRA, conforme REZENDE E SILVA, in "Genealogia Mineira", vol. 3º, e Salvador de MOYA, in "Anuário Genealógico Braz.", III, 1941.

E indica a pista para aprofundar a pesquisa: "Talvez o Sr. pastor Max Heinrich FLOS, Alto de TE-REZÓPOLIS, R. Dr. OLIVEIRA BOTELHO 925, possa informar-se o major deixou outros filhos; e em P. ALEGRE, R. Lusiano de ABREU 196, vive, com 75 anos de idade, um outro major EMMERICH, Carlos, cazado com uma FAYET".

Escrevi a ambos; não pude esperar a resposta.

Ficará para outra ocasião.

— D. Inez praticou, ainda, a gentileza de oferecer-me o seu ultimo exemplar de "ALMA NÓSA": com sua aciesência, transferiu-a à Biblioteca Nacional. (Antes, mandaria emcadernalo). É se verifiquei se a B.N. não possuía o livro; posue, porém, um outro trabalho da meza A., do mesmo intento, de intercâmbio intelectual, conhecimento mútuo cultural, entre ALEMANHA e BRAZIL. É o livro de poesias de adalja bittencourt (usa iniciais minúsculas, á ofriana!) "ALEGRIA", se é um innário á

ventura de ser mãe; estão no mesmo volume, emcadernado, o original e a tradução de D. Inez, "para a lingua de GOETHE" (sic), com prefácio da tradutora.

13. Nélson WERNECK SODRÉ, em "Vida Literária — Crônica de Província", "Correio PAOLISTA-NO", de 25-VIII, escreve estemso rodapé, em torno de "OS REZIM-GÕES", síntese histórica sobre a formação do povoamento brasileiro.

Para emoldurar esse opusculo, o conselheiro escritor, seguro conhecedor de nossa história, faz um resumo do povoamento do BRAZIL, notadamente do RIO GRANDE DO SUL, e aí emquadra o episódio dos nossos mersenários alemães de 1851 — se aviam de darnos maes e melhores colonos se soldados. Suas referências ao tradutor e anotador, nitidamente simpaticantes, me atribuem nese trabalho merescimento se me surpreende. Na "Advertência" deixei esclarecida a minha intenção de colaborar com o autor de "Die BRUMMER", Albert SCHMID. Nese afã maes não fiz do se traduzir fielmente e secundar, iluminar sértos pontos se iso me paresiaom comportar, para tanto catando matéria alheia e memsionando as fontes; sem dúvida, atou o meu critério pessoal na escolha desses pontos anotados, bem como comcorri com umas resultados de busca no Arquivo do Ezército, maes umas raras pitadas, masissas, de comentário pessoal.

14. O "DEUTSCHE NACHRICHTEN", S. PAULO, edições de 25 e 30-VI, publica, da lavra de F.S. (Frederico SOMMER), "Notasões á história dos BRUMMER, de Albert SCHMID."

Após referências repassadas de simpatia para com o livro, a empreza do autor e do tradutor, pro-sede F.S. a publicar algumas axegas, no propósito de contribuir para o preenximento de lacunas aserca do destino ulterior da gente dessa lejião de alemães, de 1851, e de seus descendentes. Admite F.S. se semelhantes axegas são de com-correr para melhorar a história da lejião e dos lejonários em fase da história do BRAZIL.

— "O es-tenente de artilharia e ajudante Moritz BECHER, escludido do serviço militar em 1855, (por conclusão do tempo do contrato), foe emcontrado 4 anos depoes pelo Dr. Roberto AVÉ-LALLEMANT, na Colônia SERPA (ITACOA-TIARA), no AMAZONAS.

MAOÁ ai criara grande empreza industrial, em ce colaboravaom em-
enheiros inglezes e americanos, inspetores alemães de depósitos, trabalhadores xinezes, de par com caboclos e negros. Toda a empreza obedesia á direção de BECHER, omem ábil e de boa cultura, sobrinho, segundo comsta, do afamado poeta Aog. Dan. von BINZER, dos ultimos tempos dos cantadores e trovadores de cavalaria."

— "O mezmo conhesido médico e escritor emcontrou nesa sua viagem ao AMAZONAS a um outro es-lejionário, em ÓBIDOS. Subiu o viajor ao fôrte ce se avistava a 120 pés asima da flor dagua. Num descampado estava uma bateria de 12 péas de artilharia, a dominar o rio. Comandava ese fôrte o major BROCKENHAUS (Carlos; segundo A.S. e K. era VON) ce, por longos anos após a disolusão da Lejião, se comservara ao serviço do BRAZIL. Narrou o major ao vizitante ce nenhum aosilio resebera para pôr o fôrte em ordem e mantelo."

— "Ao es-cuartél-mestre, secretário e aoditor Jozé Antônio DIETHELM, lisensiado do serviço ativo em 1854 segundo K., vamos emcontralo em 1857 como perito agrônomo, na Fazenda IBICABA, junto a LIMEIRA, Estado de S. PAULO. Fora incumbido pelo cômsul jeral da SUISA, no RIO, de acompanhar ao jeólogo Dr. J. Cr. HEUSSNER, numa investigação motivada pelas ceixas dos colonos suisos de meia-são, nas fazendas de café. Iso nos induz a crer ce DIETHELM fose suiso."

Data vênia, não nos parése firme ésa indusão: a escolha poderia ter rezultado de duas condishões importantes — a referida perisia e o poder entender o alemão dos suisos.

— "O Cap. Jozé HOERMEYER, lseensiado em 1854, regresou á EUROPA e se dedicou a vulgarizar conhesimentos aserca do BRAZIL. Segundo notisia do KALENDER de KOSERITZ, de 1882, indicado a F.S. por A.S.:

"Meu falesido amigo HOERMEYER trabalhava no mezmo sentido em VIENNA (publicando esclarecimentos sobre o BRAZIL, refere KOSERITZ) e seus escritos a respeito de atos do BRAZIL referentes a imigração e colonização forsom publicados avulsos, emquanto preparava o seu "O Ce JÓRJE Conta a Seus Compatriisios", publicado em 1864."

Acrescenta F.S. ce prosedeu a investigação sobre a pesoa do ator anônimo dese livro e ce xegou á conclusão de ce o criador dese personagem JÓRJE, o "emigrante ideal", fora provavelmente o am-burgez Pedro KLEUTGEN, comse-sionário da colônia de S. CRUZ, no RIO Gde. do SUL, para a cual o livro devia servir de propaganda. Comquanto KOSERITZ atribuisse a autoria dese livro a HOERMEYER, F.S. sustenta sua referida interpretação, maz declara ce comcôrda em deixar aberta a ipóteze de ce tivése sido escrito por incumbêmsia de KLEUDGEN.

— Voltaremos a este tópico, poes ce á ultima ôra o Dr. Augusto MAYER, diretor do I.N. do LIVRO, fez interessante descobêrta e teve o jêsto amavel de dar-me a notisia: a B.N. posue, em sua seção de obras raras, treis de HOERMEYER. Entre elas figura ésa, com bélissimas ilustrações: é a narrativa do imaginário "Jórje", alemão ce se fez "brazileiro" e ce, após déz anos de aozêmsia, regrésa ao torrão natal e, em vários serões, conta a um grupo de conhesidos o ce é o BRAZIL, a terra e a jente, faz propaganda e dá conselhos úteis a cem se animar a buscar ésa nova pátria.

— O tenente Gilhêrme Fred. Aog. I. ACHMUND (também referido como LANGMUND), depoes de sua esclusão em 1855, foe ter na em-grenajem da colonização do MU-

CURI. Dele diz **AVÉ-LALLEMENT** se foi gerente da Sos. Sentral de Col. no RIO, e se deslocou para as terras da meza afim de se dedicar ao repatriamento dos colonos adôseidos ou caídos em mi-
zéria.

— O verdadeiro nome do tenente von **PFUEHL** ou **PFEL** é **PFUEL**; ainda oje existem desendentes seus em S. PAULO.

— Outro nome ezato de lejonário é Rodolfo **SCHIMMELPFENG** von der OYE, ce igualmente deixou desendentes no BRAZIL.

(Em "Índole &" figura como sar-jento: Fred. Gilhërme Rodolfo von der OYE, pãj. 87; ver n.º **OS REZIMGÕES**" a nota 39.)

— Finalmente, neste capitulo, constituido pelo primeiro dos doës artigos de referênsia, F.S. levanta a ipóteze de ce o "Faehnrich" Fernando **SCHMIDT** seja a meza po-sua ce depoes foi grande comer-siante, jornalista e poeta, cujos da-dos biograficos estão bem conhedi-dos, comcuanto lacunôzos preziza-mente nos anos dêsas atividades.

(Continuará)

CINCO MESES DE ADMINISTRAÇÃO

ORBAS INICIADAS E REALIZADAS PELO ATUAL GOVERNO DO MUNICIPIO DE JEQUIÊ — BAHIA — DR. ANTONIO LOMANTO JÚNIOR

Encampação do Serviço de abastecimento de Agua com o auxilio de Cr\$ 4.588.000,00 em apólices doadas pelo Governo Regis Pacheco.

Início da Reforma do Serviço de Abastecimento de Agua da Cidade.

Orçamento: Cr\$ 5.000.000,00:

Montagem do Maquinário e extensão da rede de iluminação inclusive confecção de postes de cimento armado, construção da torre de refrigeração — Aquisição de material elétrico e acabamento do Prédio da Usina termo-elétrica Otávio Mangabeira e pagamento do restante da compra das máquinas — Despesa — cerca de Cr\$ 1.000.000,00.

Aquisição de um trator Caterpillar e um caminhão basculante para serviço de terraplanagem e construção de Rodovias do Município — Preço: Cr\$ 540.000,00.

Levantamento da Planta Cadastral da Cidade substituindo uma arcaica existente — confeccionada em 1910.

Levantamento do plano urbanístico.

Pavimentação a paralelepípedo da Rua Jerônimo Sodré, numa extensão de 150 metros com a colocação de passeios no Forum, Tiro de Guerra e Jequiê Tennis Club.

Distribuição de cerca de Cr\$ 200.000,00 de livros e cartilhas aos estudantes pobres em colaboração com a Secretaria de Educação.

Instalação de um Serviço Odontológico no Posto de Higiene em colaboração com o Estado.

Criação de novas escolas em Jequiêzinho, Pau Ferro, Sindicato Empregados Comércio, na Sede, nos Distritos de Itagi, Itaibó, Santa Terezinha.

Terraplanagem, mudança da rede de esgotos, tubulação intermediária de água e colocação de meios-fios à Rua 15 de Novembro e parte da Rua Apolinário Peleteiro.

RODOVIÁRIA ESTRELA DO NORTE LTDA.

MATRIZ: RUA ITAQUI, 113 — Telefone: 36-5917 — SÃO PAULO

Serviços eficientes de transportes de cargas de São Paulo e Rio para Bahia Sergipe — Alagoas — Pernambuco — Paraíba — Rio Grande do Norte — Ceará — Piauí

LIGANDO O BRASIL DE SUL A NORTE

FILIAIS: RIO DE JANEIRO — Campo de São Cristóvão, 30 — Fone: 32-7015

FILIAIS: JEQUIÊ — Rua 7 de Setembro, 2 — SALVADOR — Rua do Pilar, 39

Fone: 2298 — AGENCIAS: Vitória da Conquista, Feira de Santana e nas demais principais cidades do Norte

ENVIE PELA ESTRELA DO NORTE PARA SER BEM SERVIDO EM TRANSPORTE

OESTE MATOGROSSENSE (*)

Gen. LIMA FIGUEIREDO

Por pouco o rio Paraguai seria inteiramente espanhol, durante o período em que os dois povos ibéricos se empenhavam em conquistas no continente sul-americano. É bem verdade que foi o português Aleixo Garcia o primeiro branco a chegar às águas do Paraguai, no ano de 1526, partindo de São Vicente, no litoral paulista e cruzando o caudaloso Paraná próximo das cataratas das Sete Quedas, após perambular terras paranaenses irrigadas pelo Cinzas, Tibaji e Ivaí.

O ponto atingido por Garcia no rio Paraguai foi, mais ou menos, as serranias de Albuquerque, ao sul de Corumbá, onde recrutou cerca de dois milhares de selvícolas e embarafustou-se pelo Chaco, chegando a alcançar a cordilheira andina. Do ousado explorador nada mais se soube, sendo provável que haja sido morto pelos selvagens. Todavia, ficou a lenda de que ele havia arrecadado muita prata. Essa lenda chegou aos ouvidos de Sebastião Caboto, e motivou a mudança do nome do rio Sólis para rio da Prata, por haver Caboto, navegando pelo rio Paraná, adquirido "piezas de plata" dos índios que lhe declararam serem elas trazidas do Peru pelo infeliz e valoroso Aleixo Garcia. Corria o ano de 1528.

A ação ousada do explorador lusitano não teve resultado prático e hoje já tem cambiantes de coisa inventada, mas o certo é que alertou a atenção dos espanhóis para aqueles paragens.

Fosse à caça de riquezas ou à procura de um caminho para o Peru, o fato é que o adelantado

D. Pedro Mendoza despachou, em 1536, João de Ayolas em exploração pelo rio Paraguai acima. Quicá embalado por sonhos de riquezas, Ayolas seguiu as pegadas de Aleixo Garcia através do Chaco até encontrar o mesmo fim nas mãos do gentio.

Apesar do malôgro desta expedição, os "adelantados" em Assunção não perderam a vontade de abrir um caminho terrestre que lhes permitisse uma ligação com os seus irmãos, no Peru. Assim, Domingo Martinez de Irala, sucessor de Ayolas, e D. Álvaro Nunes Cabeza de Vacca remontaram o Paraguai e ao atingir a lagoa Gaíba infletiram para oeste e atingem o planalto de Chiquitos. Coube, todavia, a Irala a glória de chegar às raíais do Peru, subindo o Paraguai, marchando por terra através do planalto chiquitano e navegando o rio Grande. Foi ele o abridor da rota que poderia entregar à coroa de Espanha todo o rio Paraguai. Havia necessidade de um agrupamento de população no Pantanal, conhecido naquela época por Xaraies, onde certamente seria levantado um forte. E para isso foi despachado Nuflo Chaves com apreciável expedição. Não vendo nenhum futuro nas margens alargadas do Xaraies, resolveu por sua conta criar uma "gobernacion" nos confins do Paraguai com o Alto Peru. Nasceu deste modo Santa Cruz de la Sierra, que prosperou, apesar de permanecer completamente insulada durante quatro séculos. Somente agora, quando ficar concluída a Estrada de Ferro Brasil-Bolívia, será

(*) Extraído do Boletim Geográfico, n. 90, de Set. 1950.

ligada ao porto de Santos por via férrea e, pelo rio Paraguai, a Buenos Aires.

Um erro geralmente não vem sozinho. Era natural que o novo agrupamento ficasse na dependência do governo do Paraguai, mas isso não sucedeu e as comunicações através do planalto chiquitano foram esquecidas.

Em princípios do século XVIII os jesuítas, por ordem de Assunção, tentaram restabelecer a comunicação e fundar povoações, mas já era muito tarde. Nada adiantou o diploma que transferiu a província de Chiquitos do governo do Peru para o do vice-reinado do Prata. Isto porque, em Mato Grosso, governava o capitão-general Luís Albuquerque A. Melo Pereira e Cáceres cuja visão política e estatura moral jogou por terra a pretensão castelhana.

Mas não vamos tumultuar os fatos. Devemos antes de prosseguir dizer, que, por volta de 1648, o bandeirante número um, Antônio Raposo Tavares, perambulou por aquelas paragens, remontando o Paraguai e arrasando os povoados castelhanos de Xerez, S. Inácio, S. Cruz de Bolanos e N.S. da Fé. Afirma-se que chegou a lavar as mãos no Pacífico, por fim retornando ao Amazonas.

Na alheta de Raposo Tavares vão outros na caça do índio, do ouro e das pedras, seguindo todos a rota histórica Tietê — Paraná — Pardo — Anhandui — Aquidauana — Miranda — Paraguai. E seguindo esse itinerário Pascoal Moreira Cabral encontrou ouro à flux, no local onde hoje se assenta a vetusta Cuiabá. Essa descoberta dá origem, a 8 de abril de 1719, ao nascimento do arraial nas lavras de Miguel Sutil, donde o ouro em nódulos ou pepitas era apanhado em abundância nas raízes das ervas arrancadas. Cuiabá tornou-se um polo de atração à gente de Piratininga e um marco de posse inabalável, irremovível da gente lusitana. É, no dizer de Pedro Moura, *uma das pedras angulares da unidade nacional*.

O caminho para a corte continuou sendo pelo Pardo e Tietê, mas

foram abertas comunicações com o Amazonas através do Madeira e do Tapajós e quando foram descobertas as minas dos Guaianases, em Goiás, na sede do ouro, foi aberta uma estrada para esta cidade, no sentido oeste-leste a partir de Cuiabá.

Apesar disso tudo os espanhóis não perdiam a esperança de ficar na posse do rio Paraguai, mas Luís Albuquerque deu-lhes o golpe mortal fundando Corumbá (ex-Albuquerque) e levantando os fortes Príncipe da Beira, no Guaporé e Coimbra, no Paraguai, barrando a marcha dos invasores quer viessem do poente como do sul.

O de Coimbra foi construído em 1801 pelo tenente-coronel Ricardo Franco de Almeida Serra e por ele mesmo defendido, no mesmo ano, contra a investida de D. Lázaro de Rivera Espinosa. O bravo engenheiro obrigou ao atacante bater em retirada, lutando valentemente sob a divisa: *repelir o inimigo ou sepultar-se debaixo das ruínas do forte que nos foi confiado*.

Por tudo quanto dissemos podemos concluir: o rio Paraguai é nosso, em ambas as margens, da cabeceira até a baía Negra, porque:

1. Nuflo Chaves resolveu ir fundar Santa Cruz de la Sierra ao invés de estabelecer essa forte povoação nas barrancas do Paraguai;

2. A Corte deliberou ficar Santa Cruz sob a administração do governo do Peru;

3. Raposo Tavares arrasou os núcleos de população da província de Chiquitos;

4. Pascoal Moreira Cabral fundou Cuiabá, cujo ouro atraiu bastante gente e permitiu a união do norte do país com o sul;

5. Luís Albuquerque fundou Corumbá e trancou o Paraguai com o forte de Coimbra, impedindo fossem restabelecidas as ligações do Peru com o Prata.

Em 1864, Solano Lopes leva sua gente até Corumbá que lá permanece por muito tempo. Mato Grosso estava sem defesa, pois suas comu-

nicações com o litoral eram feitas quase que exclusivamente por via fluvial passando pelo rio da Prata. Restava-nos o itinerário histórico do Tietê e a precaríssima comunicação por Campinas e Uberaba, por onde veio a coluna que, com Camisão à frente, escreveu a epopéia da Laguna.

A guerra terminou em 1870, mas só em 1914 — 44 anos depois — foi aberto o tráfego pela atual Noroeste do Brasil, entre Bauru, em

São Paulo e Pôrto Esperança, às margens do Paraguai.

Estamos em 1949 e a ferrovia, após 35 anos de uso continuado, ainda não está em condições de atender ao seu triplice papel: estratégico, internacional e econômico.

Há ainda muito que fazer, em todos os setores administrativos para ficarmos seguros de que o que Luís Albuquerque nos deu ninguém mais nos tirará.

ALMEIDA COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE FERRO LTDA.

SUCESSORA DE L.B. DE ALMEIDA & CIA.

DISTRIBUIDORES DA CIA. SIDERÚRGICA NACIONAL — CIA. SIDERÚRGICA BELGO MINEIRA E OUTRAS USINAS NACIONAIS

FUNDIÇÃO DE FERRO E OUTROS METAIS

Officinas mecânica em geral — Fogões à gás e lenha marca "Progresso"
Prensas para ladrilhos e escritório

Cadeiras para dentista Almeida — Pinho — Cadeiras para barbeiro — Bancos para jardim — Colunas de ferro fundido para iluminação de jardins

IMPORTADORES DE

Chapas de ferro pretas, galvanizadas e corrugadas para portas — Ferro em barras
Vergalhões — Cantoneiras — T — U e eixos para transmissões
Tubos de ferro galvanizados, pretos, vermelhos, e de aço para caldeira

RUA DOS ARCOS, 28-42 — RIO DE JANEIRO

TELS.: Mesa tronco: 52-2104 — Secção de Vendas: 52-2102 — 22-0409

Expedição: 22-1584 — Secção Técnica: 52-2103

Contabilidade: 22-1242 — 22-25-49

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE CALÇADOS "RIVAL"

Honorato Bispo Vieira

RUA JOAO MANGABEIRA, N. 19 — JEQUIÊ — BAHIA

PANIFICAÇÃO E PASTELARIA "CECY"

AVENIDA SIMEAO SOBRAL, 602 — TELEFONE: 7-9

GERVASIO PEREIRA DE ALMEIDA

Proprietário

ARACAJU — SERGIPE

DAMASCENO & ANDRADE

Vendem gasolina — Óleos — Lubrificantes — Pneus — Câmaras de ar — Peças e acessórios para automóveis Ford, Chevrolet, International

PRAÇA LUIZ VIANA, N. 25 — JEQUIÊ — BAHIA

EIA! AVANTE, AERONÁUTICA DO BRASIL!

Tenente-Coronel NELSON R. CARVALHO

"Que meu filho estude a história, pois que é a única filosofia real". Napoleão.

Tivesse a nossa pátria a universalidade dos povos da Europa, ou modernamente, dos Estados Unidos, a cooperação intelectual e decisiva do Brasil na conquista do ar teria, de há muito, a consagração das enciclopédias.

Resta-nos, porém, o conforto da história, a mestra da vida. Como a verdade, que sempre vem à tona, um dia virá em que os nomes de Bartolomeu Lourenço de Gusmão, Júlio Cezar Ribeiro de Souza, Augusto Severo e Santos Dumont serão proclamados universalmente como as colunas mestras da conquista do ar, o velho sonho da humanidade.

E até lá, que os divulgadores estudiosos do Brasil difundam, teimosamente o feito extraordinário e inigualável da equipe brasileira na maratona internacional da terceira dimensão, assinalado em quatro etapas sucessivas: o balão livre, com Lourenço de Gusmão, o Padre Voador; a dirigibilidade sem motor, com Júlio Cezar; o vôo estratosférico, com Augusto Severo e a dirigibilidade motorizada e o avião, com Santos Dumont, o criador da Aeronáutica!

"Clama, ne cesses"!

Como um elo entre o céu e a terra, a asa elegeu-se como um símbolo fecundo, no eterno anseio com que a humanidade busca purificar-se, ascender, ganhando o espaço onde a sua mente, atormentada pelas lutas da vida, localizara o supremo ideal do belo.

Por isso, os anjos do Senhor têm asas. E mesmo talvez antes dos

tempos bíblicos, aqui mesmo na América, havia já um Tangata Marú, o homem-pássaro da Ilha da Páscoa; na Atlante revelada por Platão, o deus era o sol alado que legaram aos Egípcios; Maias e Aztecas cultuaram os espíritos alados e os Incas tiveram, no homem-condor, o seu super-homem, tão rico de sugestão e simbolismo.

Mais conhecido entre todos é, porém, Incaro, que os gregos revelaram na aurora da civilização e protomártir da conquista do ar.

Até o Século XVII, entretanto, o homem só fez perseguir as asas dos pássaros como meio capaz de fazê-lo subir aos céus. Até mesmo com Leonardo da Vinci, o genial latino da Renascença.

Foi aí que entrou em cena o primeiro representante da equipe vitoriosa do Brasil: Bartolomeu Lourenço de Gusmão, o Padre Voador, natural de São Paulo. Abandonando o empirismo da natureza, foi buscar, na ciência, o segredo do espaço. Da observação, talvez, de um simples pedaço de papel revolteando no ar por efeito de uma chama casual, veio-lhe a idéia de reproduzir o fenómeno. E, aos poucos, terá constatado que a causa de sua ascensão estaria na lei dos gases, o ar quente se sobrepondo ao ar frio e levando consigo o envólucro que o procurasse reter.

E assim nasceu esse corriqueiro balão de São João, que faz as delícias da petizada nas noites joaninas e primeiro passo da conquista do ar.

Um autêntico "Óvo de Colombo", pois. Esclareçamos, porém, que Bartolomeu de Gusmão era um es-

tudoso e um sábio, perfeitamente familiarizado com a ciência do seu tempo. E só os espíritos privilegiados são capazes de "ver" o que todo mundo apenas olha. Maças caíam das macleiras milênios antes que Newton tivesse a sua argúcia atraída para esse fenômeno natural. Por que cairiam elas? Porque não pairavam, ao revés, em pleno espaço, apenas despregadas das macleiras? E dessa curiosidade que ninguém teve antes dele, nasceram as Leis da Gravitação Universal, base da ciência moderna.

De posse do ambicionado segredo, Gusmão faz-se de velas a Lisboa. Dirige ao rei uma "petição de privilégio" para a sua descoberta, e nessa peça memorável, enumera as aplicações revolucionárias do balão (quase as mesmas do avião de hoje) e isto em 1709.

Impressionado, sobretudo, com as suas possibilidades militares, D. João V determina uma demonstração prática. E a 3, 5 e 8 de agosto, perante a corte reunida, elas têm lugar, na terceira das quais o balão percorreu "l'espace assez étendu" que medeia entre o pátio da Casa da Índia e o Terreiro do Paço Real, assistido do povo de Lisboa. "Encorajado pelo sucesso da experiência, Bartolomeu preparou-se para continuar as provas, quando a Inquisição o deteve como feitiçeiro. O mal aventurado aeronauta teria salido para a fogueira, se não fôra a intervenção do rei". E fugiu para Toledo. Ao morrer, poderia parafrasear Galileu, quando forçado a negar a rotação da terra e entretanto sabe...

Não ficou provado que tivesse o padre, ele próprio, feito ascensões em Santos, na Bahia ou em Lisboa. Dos experimentos, porém, há provas cabais nos arquivos do Vaticano, onde Taunay foi localizar, enfim, o relatório do arcebispo de Lisboa, uma das testemunhas oculares das demonstrações da corte e amigo de Gusmão. E a "petição de privilégio", primeira e fulgurante página da história da aeronáutica, está arquivada na Torre de Tombo, na capital portuguesa.

Nenhuma dúvida, pois, pode existir de que Bartolomeu Lourenço

de Gusmão, o Padre Voador, é o pioneiro universal da conquista do ar. Honra e glória ao seu nome e hōsanas à nossa grande pátria!

Lançada a idéia, seguiu ela o seu curso mortal.

70 anos depois, os Montgolfier retomaram-na. Utilizaram-se de um envólucro de seda, aumentam a cubagem de ar quente e, por último, fazem ascensões comprovadas com gente a bordo. O mundo ficou maravilhado — o homem voava, enfim!

Progressivamente, vai ele se aperfeiçoando. Substituiu-se o ar quente pelo hidrogênio, mais seguro porque dispensava o foco de calor. Ajustam-lhe a barquinha, um leme, o lastro, a corda guia, a válvula de gás e a âncora, tudo visando as manobras de condução, subida, descida e aterragem. Ganha mundo. Populariza-se por circos e feiras. Faz raides e explorações científicas. Torna-se desporto nas disputadas provas da Taça Gordon Bennet. Seu "climax" porém, foi nas operações militares, desde a Revolução Francesa, sendo inesplicavelmente abandonado por Napoleão Bonaparte, de volta do Egito. Resaparece principalmente na guerra de Secessão dos EE.UU., facilitando, de muito, a vitória da União; na Guerra Franco-Prussiana, de 1870, onde, com Paris sitiada, permite a translação aérea da capital para Tours e registra o primeiro combate aéreo da história; e na Guerra Russo-Japonesa, em 1904, no sítio de Pôrto-Artur.

Na nossa Guerra do Paraguai, também Caxias empregou-o com sucesso. Sitiada Humaitá por terra e pelo rio, a luta caíra em impasse, por longo tempo. Caxias, manobreiro por excelência, em vez dos exgotantes e inúteis assaltos frontais, pretendeu flanqueá-la. Mas o terreno era inteiramente desconhecido e cartas topográficas não nas havia. Apeliou para o balão cativo e então os seus oficiais de estado-maior constatarem a existência de um terreno firme, pelo flanco esquerdo da poderosa fortaleza. Em ação combinada com a esquadra

(Passagem de Humaitá), lança o exército a famosa marcha de flanco que derrubou o terrível baluarte, episódio decisivo da guerra em que colaboraram, pois, em formosa alegoria, Marinha, Exército e Aero-náutica.

Precisamente da nossa Guerra do Paraguai haveria de sair o homem que iria resolver o angustiante problema da dirigibilidade dos balões.

No ar, o balão livre, como um barco à deriva, ficava à mercê do capricho das correntes aéreas. Daí o não ter sido encarado a sério como meio de transporte regular. Resistiu a todas as tentativas feitas, em quase dois séculos, neste sentido. Nem leme, nem hélice, nem velas capazes de lhe conferir a tão necessária autonomia de voo. Até que surgiu Júlio Cezar Ribeiro de Souza, brasileiro do Pará.

Voluntário da Pátria, na Guerra do Paraguai, Júlio Cezar teria assistido às ascensões dos balões cativos de Caxias. Observador arguto, terá refletido sobre os serviços que poderiam eles prestar, se pudessem voar pela retaguarda do inimigo, até Assunção. E a idéia da dirigibilidade ficou-lhe verrumando à cabeça. Fimda a guerra, já em Belém, o voo dos urubus de sua terra chamou-lhe a atenção. Se as aves podiam ir onde queriam, por que não poderiam os balões fazer o mesmo? E entregou-se todo à observação do voo daquelas aves, procurando pacientemente decompô-lo em seus componentes. Com a tenacidade própria dos iluminados, deu, enfim, com o segredo tão ambicionado: apoio no ar e dirigibilidade pela ação combinada das asas e da cauda.

Passou à experimentação e, em seus modelos, lançados do ar ou forçados a emergir do fundo de piscinas, conseguiu os movimentos oblíquos que faltavam aos balões. Matemático, transformou a descoberta nas leis da aerodinâmica e, vindo ao Rio para esse fim, após muitos entraves, conseguiu submetê-las à apreciação de uma comissão especialmente designada, em nossa Escola Politécnica. E após uma defesa de tese em que de-

monstrou saber e erudição pouco comuns, teve aquelas leis homologadas pelo nosso mais alto instituto de engenharia. Com o apoio já do Imperador, vai a Paris e ali, perante uma comissão oficial, lança-se aos ares no seu Vitória, fusi-forme e dissimétrico por concepção original sua, e revela ao mundo, oficialmente, o segredo tão procurado: lemes de deriva e de profundidade, que o avião mais tarde incorporou integralmente.

Júlio Cezar, completando Bartolomeu de Gusmão, tinha conseguido o máximo que era possível dos balões livres: a sua transformação em dirigíveis. Era a consumação da segunda e grande etapa da conquista do ar, como o primeiro produto da ciência, engenho e arte de um brasileiro. Glória ao seu nome e ao Estado do Pará, sua terra natal!

Com os dirigíveis, porém, encerrava-se a era dos balões livres. Só o motor traria, em verdade, a regularidade indispensável à criação e desenvolvimento da aeronáutica moderna. E a revolução industrial já havia gerado o vapor e a eletricidade, ensaiando os primeiros tímidos passos nos motores a petróleo. Nessa ordem de idéias, tentativas foram feitas no sentido de aproveitar os dois primeiros nos balões livres. Como poderia, porém, uma "locomotiva" voar? Ou toda uma "uzina elétrica" ascender aos ares? Tais tentativas, portanto, redundaram em fracassos.

E aqui, como das vészes anteriores, caberia ao Brasil dar o passo decisivo, através do mineiro Alberto Santos Dumont, o criador da aeronáutica e pai da aviação.

Desde menino, nas fazendas de seu pai, o rei do café da época, Alberto montava e demontava engenhos e máquinas, numa curiosidade irresistível pela mecânica. Por fim, até as pequenas locomotivas da rede interna dos cafés não tinham mais segredos para ele, porque, inclusive, as dirigia com desembaraço. Esta curiosidade e uma imaginação ardente, conduziram-no, um dia, às "Seis

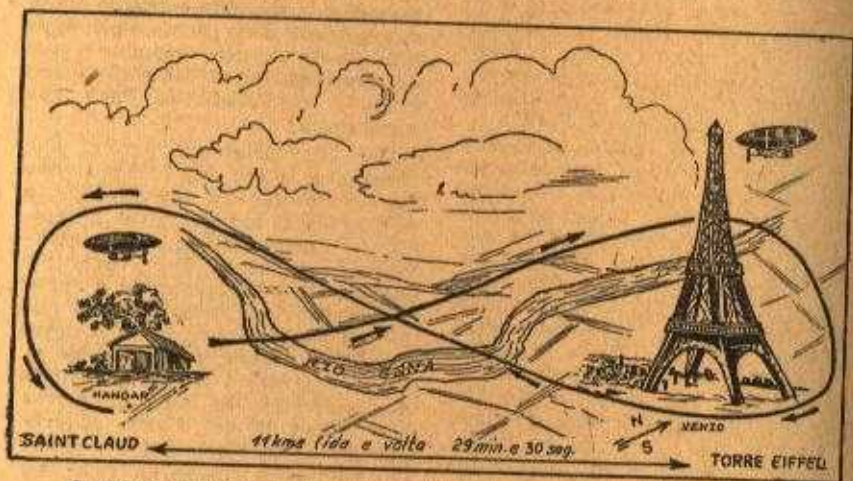
Semanas em Balão", de Júlio Verne. Estava plantada a semente que haveria de gerar, em breve, o criador imortal da navegação aérea.

Formado em engenharia, o pai, verdadeiro mecenas da aviação, outorgou-lhe a maioridade e um livro perpétuo de cheques, para que se dedicasse, sem preocupações econômicas, aos seus pendores pela mecânica.

Em Paris e pela segunda vez, conseguiu o que da primeira tinha falhado — a tão desejada ascensão em balão. Dedicou-se a eles até conseguir dominá-los em todos os segredos, aperfeiçoando-os de pas-

cionar. Assim pendurado e acelerado, parecia uma sêda. Eureka! Estava ali o que procurava.

A barreira seguinte foi o próprio construtor, que se negava obstinadamente àquela loucura nunca vista dum motor de explosão a acionar balões de gases inflamáveis. O entusiasmo do inventor e seus milhares de francos, porém, acabaram vencendo, sob a responsabilidade pessoal exigida. Surgiu daí o "Santos Dumont n. 1", primeiro de uma série famosa e imortal. Com ele, o pertinaz e arrojado brasileiro fez-se aos ares. Rasgasse o balão, num dos ensaios. Dois



O "Santos Dumont n. 1", contornando a Torre Eiffel nos céus de Paris

sagem, com as lições de sua própria experiência. Seus construtores não tinham folga, com a sua preocupação pelos mínimos detalhes. Mas a sua idéia dominante era a dirigibilidade motorizada. Um motor leve, eis a chave de sua permanente indagação. Onde encontrá-lo? Que aperfeiçoamentos e adaptações seriam necessários? Com essa idéia fixa na mente arguta, os seus olhos fixam-se, um dia, no motor de seu triciclo. Passa a noite pensando nele. Trepidava demais. Retomou-o a seguir. E, no dia seguinte, decidiu-se a uma experiência original. Pendurou o triciclo numa árvore e pô-lo a fun-

dias depois, ei-lo de novo em ascensão e desta feita feliz. Com as pequenas evoluções que então obteve, convenceu-se que venceria integralmente. E com o retumbante sucesso, conquistou toda Paris. Fez-se o homem do dia. Ditou moda. E nos salões mundanos, repartia com as mais belas mulheres a sua glória incipiente...

Seus experimentos, porém, prosseguiram febrilmente. Cada modelo da série, desenho seu, trazia ora um aperfeiçoamento, ora um novo motor. Após o "SD 2", veio o "Santos Dumont n. 3", com êxitos tão convincentes que um magnata do petróleo instituiu o Prêmio de

Deutsch La Meurth para quem desse a volta à Torre Eiffel e retornasse ao ponto de partida no tempo máximo de trinta minutos. Santos Dumont, tomando a luva, passa pelo "SD n. 4" e vai ao "Santos Dumont n. 5". Com êste, dotado de motor mais potente, faz o ensaio consagrador das dez voltas sobre o prado de Longchamps e um giro pela Torre Eiffel. O telégrafo espalha o seu nome pelo mundo inteiro e o grande Edson lhe envia um retrato autografado, considerando-o na dedicatória, o "Conquistador dos Ares"! Júlio Verne, emocionado, fêz-lhe uma visita pessoal.

Não foi porém sem fracassos e riscos que tal etapa foi atingida. Os seus tombos mais célebres são o do Parque Rotchild e do Hotel Trocadero. A Princesa Izabel, então em Paris, impressionada com o arrojo do nosso patricio, ofereceu-lhe até, como amuleto, uma medalha de São Benedito, que Santos Dumont nunca mais abandonou.

E São Benedito deu sorte. Falta só a prova oficial que haveria de homologar a conquista da dirigibilidade motorizada. Alberto planeja e constrói então o "Santos Dumont n. 6", com um motor de 16 cavalos. Tudo pronto, convoca a comissão oficial do Aeroclube de França e, no dia 19 de outubro de 1901, sob a mais viva emoção popular, Santos Dumont decola do Parc des Coteaux, às 14,42, cruza as duas voltas do Sena e às 14,51 attingia a Torre Eiffel, que contorna com perícia e segurança absolutas, a 250 metros de altura. De retorno, ao sobrevoar o hipódromo de Auteuil, retumbante ovação popular saudou a sua passagem. E aos 29 minutos e 30 segundos de voo, cruza a vertical do ponto de partida, aterrando pouco adiante no tempo total de 31 minutos, sob o delírio entusiástico de uma multidão incalculável. Ganhara o Prêmio Deutsch, inaugurara a aeronáutica motorizada e conferira ao Brasil renome universal.

Tal foi o feito extraordinário que o calendário do mundo ora festeja em seu cinqüentenário.

Jovens de minha terra! Vós que haveis de receber em vossas mãos o Brasil de amanhã meditaí na vastidão de nosso território! Nosso futuro está na Aviação!

Atentai no exemplo de Bartolomeu de Gusmão! de Júlio Cesar! de Augusto Severo!

Inspirai-vos em Santos Dumont! Em seu arrojo e segurança! Em seu gênio inventivo e criador! O Pai da Aviação legou ao Brasil o maior de todos os feitos da Humanidade — a conquista do ar e a Aeronáutica!

Mocidades dos Aeroclubes! Aeromodelistas! Para-quedistas! Vossas lides entusiasman e difundem a mentalidade do ar! Vossas atividades são úteis e necessárias à Pátria!

Pilotos da Aviação Civil! Companhias de Navegação Aérea! Prossegui em vosso inestimável esforço de bem servir ao Brasil! Vossos serviços tornam-no cada vez menor, fazendo-o cada vez maior!

Militares da Força Aérea! Seja nossa primeira reverência aos idealistas que tombaram em holocausto à Aviação Militar, congregados todos neste nome que é um símbolo — Rubens de Melo e Souza! E também aos heróis de vossos primeiros êxitos: os raides entre Rio, São Paulo, Nova Iorque, Buenos Aires e Roma-Rio de Janeiro!

Consenti ainda que laureemos a grandeza e descortino de Salgado Filho, nosso primeiro Ministro do Ar!

E permiti, por último, esta homenagem aos assinalados feitos e serviços de nossa ativa e vigilante Força Aérea Brasileira! Vós sois, com vossa extensa e dinâmica rede de rotas aéreas, um fator onipresente de brasilidade, por todos os rincões de nosso vasto país! Desde os campos de pouso, com seus servidores anônimos, aos pilotos de Correio Aéreo Nacional! Dos operários nas fábricas e oficinas de manutenção, às equipagens de transporte e bases aéreas — até aos estudiosos e chefes que, no silêncio dos gabinetes, promovem o vosso incessante progresso!

O OCEANO NA HISTÓRIA DOS POVOS

J. F. HORRABIN, Professor do Labour College, da Inglaterra — Tradução do Cap. RUI ALENCAR

Durante muitos anos, a civilização humana esteve centralizada em um mar interior: o Mediterrâneo. Dali, estendeu-se gradativamente, subindo pelos rios e invadindo as terras, ao norte e a oeste do continente europeu. A barreira do deserto de Sahara, no entanto, mantinha os povos africanos fora da civilização, então nascente.

Com o perpassar dos anos, ela veio a prolongar-se até lá, graças aos progressos técnicos e, principalmente, ao uso do ferro.

Antes do descobrimento da América, todos os povos do Velho Continente já utilizavam este metal em larga escala, exceto aqueles cujo contacto com os civilizados era menor.

Os bárbaros da Eurásia, um após outro, irromperam no pequeno mundo da civilização, exercendo as mais diversas influências sobre o desenrolar da história.

A chegada do último desses povos bárbaros e nômades que conseguiram abrir passagem para a Europa — os turcos —, propiciou, por via indireta, o aparecimento de progressos tão consideráveis que marcaram o começo de um novo capítulo na história do mundo.

É o chamado domínio absoluto das rotas marítimas.

"A transformação do oceano em uma via permanente para os progressos da navegação foi um acontecimento tardio para a humanidade. Marcou a mais perfeita adaptação do homem ao novo meio e pôs à sua disposição vastas exten-

sões d'água, cerca de três quartas partes da superfície do globo, que estavam sendo excluídas até então." (1)

Este fato, porém, só assume importância por ter aberto ao homem essas vastas extensões marítimas, como também porque, ao colocá-lo sobre o oceano, embora em frágeis embarcações, abriu-lhe os olhos e aguçou-lhe a curiosidade em relação às outras partes do mundo.

"Os oceanos do universo reúnem-se num só". Por isto, uma vez conquistado o domínio das águas, o homem teve o ensejo de poder chegar a todos os extremos da terra.

A ROTA DAS ÍNDIAS

A chegada dos turcos à Europa, conforme já dissemos, trouxe muitos progressos.

Embora os árabes fôssem, na prática, os donos do Mediterrâneo oriental, existia um comércio sempre crescente entre o mundo enquadado por aquele mar e a Ásia cu, como se dizia, as Índias.

Os navios árabes iam ter aquelas plagas pelas costas da Arábia e da Pérsia. Por outro lado, as caravanas internavam-se pela via terrestre e, partindo da Síria, alcançavam os países de Leste por Bagdad e Aleps.

Como se isto não bastasse, através do istmo de Suez tinham eles a chave da Palestina e do Egito.

Até esses portos vinham as galeras venezianas e genovesas car-

(1) Ellen C. Semple.

regar mercadorias destinadas aos povos europeus.

Mas, a partir do século XI, os turcos-mongóis, que pouco a pouco se haviam convertido ao islamismo, foram arrebatando àqueles o predomínio que desfrutavam.

Oriundos das estepes de leste e de sudeste do Cáspio, reinaram, a partir do século XV, em toda a Síria e a Ásia menor, penetraram na Europa e apoderaram-se de Constantinopla, em 1453.

O Egito encontrava-se, então, nas mãos dos árabes.

Os turcos dispuseram-se a conquistá-lo, enquanto os seus corsários, espalhados por todo o Mediterrâneo oriental, atacavam quantos navios mercantes lhes passavam ao alcance.

Não sendo comerciantes por excelência, como o eram os árabes, estabeleciam-se como bárbaros guerreiros nas terras conquistadas.

Esta a razão do quase desaparecimento do comércio entre a Europa e as Índias, coisa que além de afetar o comércio, interessava diretamente à vida das massas populares. É que os pecuaristas da Idade Média não conheciam o uso das raízes próprias à alimentação e, quando os pastos desapareciam, os animais, em grande parte, eram abatidos e a carne salgada e conservada para o consumo durante o inverno.

Havia, portanto, em todos os países da Europa, a necessidade de grande quantidade de pimenta e outras especiarias e de outros produtos similares do Oriente, pois esta carne devia ser consumida devidamente temperada. (2)

A posse de uma via de acesso às terras das especiarias revestia-se, pois, de uma importância primordial.

Existia, porém, outro caminho para as Índias?

Os estudiosos da história conhecem a velha teoria de Pompônio (50 anos depois de Cristo) que preconizava a existência de continentes totalmente rodeados pelos

oceanos, sendo possível chegar-se às Índias por uma viagem em torno da África.

Apesar disto, segundo a opinião predominante entre os marítimos, não era possível arriscar-se além de certo ponto, ao sul, sem ficar exposto aos mais sérios perigos. Eis aí porque não se aventurou alguém, em nenhum dia, a tal empreendimento.

Passaram-se três quartos de século até que, mediante etapas diferentes, o caminho das Índias, sempre presente aos espíritos, passo a passo, fôsse conseguido pelos portugueses, em consequência de objetivos mais imediatos.

Começaram os lusos por transportar o estreito de Gilbratar. Mais tarde, correram até o sul, em busca das pepitas da Costa do Ouro e, finalmente, ainda desceram mais à cata de escravos.

"A terra dos escravos, contendo ouro em pó, marfim e pimenta, constituiu o objetivo essencial e fonte de cobiça dos portugueses exploradores da África." (3)

Quando os turcos tomaram Constantinopla, já os lusitanos haviam ido mais além de Gâmbia e, 30 anos depois, alcançaram o Congo.

Em 1486, Dias dobrava o Cabo da Boa Esperança, enquanto, 4 anos antes de finalizar-se o século, os navios da cruz de Malta, às ordens de Vasco da Gama, contornando o referido Cabo, faziam vela ao largo das costas d'África, alcançando Calcutá, abrindo, deste modo, a rota marítima para as Índias.

A ROTA DE OESTE, UM NOVO MUNDO

Ao mesmo tempo, um marinheiro genovês ao serviço de Hespanha, rival de Portugal, velejou para oeste com idêntico destino.

Um homem esclarecido, Toscanelli, proclamava que a terra era esférica e, por isto mesmo, era considerado louco e herético. A ser verdadeira a sua afirmativa, devia existir a possibilidade de alcançar

(2) Kermack : The expansion of Britain.

(3) Spear : Master Mariners.

a vertente extremo oriental da Ásia, marchando na direção de oeste, através do Atlântico.

Nem Toscanelli, nem Colombo, podiam supor que a rota estava interceptada por um grande continente desconhecido, por um novo mundo.

O primeiro deles chegou a desenhá-lo em um mapa-mundi em hemisfério que resultou ser pouco menos que exato, pois faltava apenas a América.

E quando, em 1492, Colombo arribou às costas das ilhas centro-americanas, pensou estar pisando em terras das costas da China, chamando-as de Índias do Oeste, isto é, Índias alcançadas pela rota de oeste.

Menos de um quarto de século mais tarde, Fernão de Magalhães conduzia um expedição além do extremo sul do continente americano e prosseguiu pelas vastidões do Pacífico, alcançou a costa asiática e atingiu as verdadeiras Índias, conquistando simultaneamente o Atlântico, o Pacífico e o Índico.

O CENTRO DA CIVILIZAÇÃO SE ESPRAIA

A abertura de novas rotas e o descobrimento de um novo mundo afetaram, de imediato, o equilíbrio das forças européias. Agora, a grande rota comercial do mundo era a das Índias, via Cabo e se encontrava nas mãos dos portugueses.

"Não se haviam passado cinco anos desde que Vasco da Gama voltara das Índias e já as galeras do transporte das especiarias, procedentes de Alexandria (4) e Beirut, chegavam vazias ao porto de Veneza, porquanto todo o carregamento fora aprisionado pelos lusos e conduzido ao porto de Lisboa, pela rota marítima".

Em consequência, os centros interiores, tais como Gênova e Veneza declinaram rapidamente e o próprio Mediterrâneo converteu-se, por vários séculos, em uma espécie de rua lateral, sem significação e

que não conduzia a nenhuma parte importante.

E este estado de coisas durou até os nossos dias e somente sofreu modificações quando os engenheiros do século XIX construíram o canal, no istmo de Suez e abriram um caminho mais curto para se chegar à Ásia.

As rotas atlânticas para o Novo Mundo, porém, não estavam longe de adquirir o valor das da Índia, via Cabo.

Este fato, portanto, colocou em primeira ordem os países da margem noroeste da Europa, pois que, não mais os mediterrâneos mas, já agora, os que haviam vivido inteiramente apartados e desconhecidos, passaram a ocupar, de repente, uma posição mais vantajosa sobre a nova Via de Comércio.

"Os descobrimentos marítimos desprezaram os centros da Europa e abandonaram os mares fechados pelas ribeiras do Atlântico, de modo que Veneza e Gênova foram substituídas por Bristol e Lagos. O ativo, se bem que estreito comércio do Báltico, que do século XII ao XVII fizera a riqueza e a preeminência histórica das cidades hanseáticas, perdeu o seu relativo destaque quando o campo marítimo passou ao Atlântico." (5)

A história dos três séculos é a da luta pela supremacia entre os países do noroeste europeu, embora nos dois outros anteriores, ao término do capítulo Mediterrâneo, já existisse um tratado comercial anglo-português, firmado em 1294, o qual revelava a existência de um comércio de certa monta ao largo das costas atlânticas.

Espanha e Portugal, porém, como é sabido, ocupavam o primeiro lugar nos grandes descobrimentos.

Algum tempo depois do regresso de Colombo, o Papa promulgou a bula pela qual concedia o hemisfério ocidental à Espanha e o oriental à Portugal e os navegantes desses dois países se dedicaram, então, durante vários anos, à busca

(4) Fairgrieve.

(5) Semple

de passagens para as Índias, por noroeste e nordeste, pelo norte da América e da Sibéria.

Uma e outra via se revelou impraticável e somente rompendo com o édito papal podiam, ambos os países, participar das riquezas das Índias e das Américas.

E essa ruptura realmente se produzia antes da metade do século XVI e êles se inclinaram ao protestantismo.

Por mais considerável que fôsse o poder de S. Santidade, não chegava para "modificar as condições geográficas, nem o império que elas exerciam sobre o cérebro dos homens."

No fim deste período, os ingleses derrotaram a Armada de Felipe de Espanha e os holandeses, depois de sacudirem o jugo espanhol, estabeleceram-se nas Índias orientais e ocidentais, em diferentes regiões arrebatadas tanto àqueles quanto aos portugueses.

Consequentemente, o mesmo poder do Papa, como senhor do Mediterrâneo, foi desvanecendo-se à medida que ia declinando a importância desse mar.

COMEÇO DA SUPREMACIA BRITÂNICA

As nações do norte tiraram partido de todas as vantagens que lhes vinham da situação geográfica sobre o grande oceano.

Haviam aperfeiçoado um tipo de navio, muito melhor equipado para a navegação oceânica do que a antiga galera, com uma única fila de remos, características das embarcações do Mediterrâneo, embora a Espanha, que tinha uma parte das suas costas sobre aquele mar, fôsse mais conservadora e tivesse em sua Armada grande quantidade de galeras de modelo antiquado.

"E essa grande expedição sucumbiu ante a superioridade de manobra e de artilharia de uma frota também superior em número (ingleses, 197 navios; espanhóis, 132),

muito mais avisada, cujos comandos e tripulações haviam realizado a sua aprendizagem não em águas do Mediterrâneo, mas nas grandes rotas oceânicas do mundo." (6)

O século seguinte conheceu a rivalidade entre as burguesias holandesa e inglesa, pelo domínio das citadas rotas marítimas, rivalidade que teve a intromissão de outro país — a França, ora de um lado, ora de outro.

Para compreender-se até que ponto os quatro rincões da terra estavam, naquela época, intimamente ligados aos Estados do noroeste da Europa, basta que se leia este pequeno trecho, tendo um atlas à mão: "No zênite do seu poderio, alguns anos depois, isto é, até à metade do século XVII, os holandeses reinavam nas Antilhas, haviam estabelecido feitorias no Brasil e na Guiana, possuíam estabelecimentos comerciais nas costas da Guiné, tinham outras feitorias na cidade do Cabo, sobre a rota das Índias. Possuíam, também, as ilhas de Ceilão e, finalmente, tinham as chaves da América do Norte, com a ajuda da cidade de Nova Amsterdam, hoje Nova Iorque". (7)

No começo do século XVIII, a Grã-Bretanha substituiu a Holanda no domínio dos mares e dos pontos-chaves das grandes rotas oceânicas mundiais. Segundo a declaração de um escritor, "ao sair dessas guerras, a Inglaterra adquiriu tal poderio que pôde estender o seu comércio marítimo com um vigor sempre e cada vez mais crescente, dispondo-se a prosseguir em todos os mares a obra realizada pelos gregos e fenícios nas ribeiras mediterrâneas." (8)

Observemos, contudo, que não era o resultado de uma intervenção providencial a favor dos ingleses mas senão, em primeiro lugar, o fruto de uma posição geográfica favorável da Grã-Bretanha sobre as rotas atlânticas e, em segundo lugar, por causa do maior progresso da sua indústria e da sua agricul-

(6) Kermack: The expansion of Britain.

(7) Fairgrieve.

(8) Spears: Master Mariners.

tura, em comparação com o dos seus rivais franceses e holandeses, pois que isto constituía o apoio substancial para as suas expedições.

A revolução industrial havia começado, com efeito, desde muito antes de finalizar-se o século.

Seus recursos naturais em ferro e carvão foram a causa duradoura da sua superioridade sobre as outras nações, assegurando-lhe definitivamente as bases para a supremacia mundial no século XIX.

CAMINHO LIVRE PARA O MUNDO INTEIRO

Nos três séculos que se seguiram aos descobrimentos oceânicos, prosseguiu o trabalho de exploração dos mais afastados territórios dos mares do mundo.

Assinalamos as tentativas dos navegantes ingleses e holandeses por encontrarem passagens para a Ásia, tanto por Noroeste, como por Nordeste. Todas elas, ainda que fracassadas quanto ao objetivo inicial, abriram a civilização a costa da América do Norte e estabeleceram relações comerciais entre a Grã-Bretanha e a Rússia.

Mais tarde, portugueses, ingleses e holandeses exploraram as costas da Ásia e um capitão luso foi o pri-

meiro a tocar em terras da Austrália, no começo do século XVII.

Um holandês, Tasman, descobriu a Tasmânia e a Nova Zelândia, em 1642. No século XVII, o inglês Cook abordou um grupo de diferentes ilhas do Pacífico, dentre elas, Hawai.

Dos mapas do mundo iam desaparecendo, um após outro, os espaços em branco e as linhas indistintas.

Vimos que os homens de Estado da Europa deram o grande passo que propiciou o contacto recíproco com todas as costas do mundo inteiro. E, enquanto as nações progrediam, tratando de arrebatar cada qual a "parte do leão", na luta pelos benefícios oriundos desta interdependência econômica, viram-se obrigadas, quisessem ou não, a estabelecer os fundamentos dessa federação mundial dos povos que, mais tarde ou mais cedo, deveria levantar-se sobre essa base material.

Todavia, cumpre-nos assinalar outro grande passo e este é, exatamente, o dos transportes terrestres. No século XIX, eles conseguiram levar, anda mais além, essa unificação econômica, modificando a fisionomia do mundo, não somente no litoral mas, também, no interior das grandes extensões continentais que, até então, haviam permanecido fora do alcance da civilização.

PADARIA E CONFEITARIA REALENGO

FORNECEDORA DA R.E.

PRÓXIMO AO CAMPO DE INSTRUÇÃO FÍSICA

Bebidas finas nacionais e estrangeiras — Conservas alimentícias, queijos, cigarros, etc.

M. PAULINO

197, RUA BERNARDO VASCONCELOS, 197 — REALENGO
TELEFONE BANGU 218

WALDOMIRO MOURA DUARTE

Estivas em geral, ferragens, etc. — Vendas em grosso e a varejo

PRAÇA DA BANDEIRA, 9 — Telegrafos: WALMOURA — JEQUIÊ — BAHIA



O QUE É A DIRETORIA DE RECRUTAMENTO

Ten.-Cel. NEWTON BARRA

I — EXPLICAÇÃO NECESSÁRIA

A maior parte dos nossos camaradas julga que a Diretoria de Recrutamento é um órgão destinado a tratar dos interesses dos oficiais reformados e nada mais. Alguns poucos associam a essa vaga idéia mais alguma coisa relativa ao serviço militar e é tudo. Das perguntas estranhas que muitas vezes nos são feitas, relativamente à D.R. e as exclamações que ouvimos, quando as respondemos, esclarecendo dúvidas. De modo geral, os nossos altos órgãos e repartições são pouco conhecidos. Começam de um nada, vão se modificando, se ampliando pelo acréscimo silencioso de atribuições e lá um belo dia estão transformados em importantes rodas da engrenagem militar, desempenhando vitais funções e, no entanto, a transformação passa quase desapercibida. Poucos são, por exemplo, os que sabem que o Secretário Geral do Ministério da Guerra exerce 17 atribuições diferentes. Em outras palavras, ele tem autoridade sobre 17 reparti-

ções, órgãos, etc., e até oficinas, como a Imprensa Militar e o Gabinete Fotocartográfico do M.G. Foi, pois, visando tornar mais conhecida a Diretoria de Recrutamento, principalmente entre os camaradas que não estão em contacto directo com os problemas atinentes ao serviço militar, que nos abalancamos a rabiscar estas notas. Elas visam dar uma breve notícia de como atua a D.R., relativamente ao Exército ativo, e principalmente, qual o seu papel no que tange ao Exército da Reserva.

II — ORGANIZAÇÃO SUMÁRIA E MISSÕES

A Diretoria de Recrutamento, subordinada ao D.G.A., é o órgão de direcção geral do Serviço de Recrutamento, responsável também pela coordenação e contróle de sua execução, nos diversos aspectos de sua actividade e em colaboração com a Marinha e Aeronáutica, na forma estabelecida pela Lei do Serviço Militar. Além do Diretor, General de Brigada, do Gabinete, sob a

chefia de um Coronel do Q.E.M.A. e de 4 Divisões, estão subordinados ainda à D.R. o Serviço de Identificação do Exército (S.Idt.Ex.) e o Asilo de Inválidos da Pátria (A.I.P.). Eis aqui algumas das atribuições das Divisões:

1ª Divisão

(Reserva e Reformados)

- Mobilização dos oficiais da Reserva em geral.
- Oficiais R/2.
- Asilados.
- Fornecimento de Carteiras de Identidade.
- Cartas Patentes.
- Cômputo de serviços.
- Proventos de Inativos.

2ª Divisão

(Serviço Militar e Recrutamento)

- Planejamento da Convocação para as Forças Armadas.
- Estudo da legislação referente ao Serviço Militar.
- Instruções para os órgãos de execução do Serviço Militar.
- Proposta de fixação dos efetivos dos C.P.O.R. e N.P.O.R.
- Organização territorial das C.R.
- Controle dos efetivos das C.R.
- Estatísticas e relatórios sobre Convocação.
- Certificados de Reservistas.
- Taxas e Multas previstas na L.S.M.

Esta Divisão é chefiada por um Coronel do Q.E.M.A. e possui ainda mais 2 oficiais superiores do Q.E.M.A.

3ª Divisão

(Formação das Reservas)

- Organização, criação, instrução e funcionamento dos Tiros de Guerra.
- Assuntos relativos ao Quadro de Instrutores.
- Controle das Inspetorias Regionais dos Tiros de Guerra.
- Ingresso de oficiais na Reserva de 2ª Classe.

4ª Divisão

(Cadastro e Estatística)

Esta Divisão, com caráter sigiloso, é encarregada do levantamento estatístico das reservas. Os seus serviços são mecanizados, à base do sistema Hollerith. É chefiada por um Coronel do Q.E.M.A., tendo, também, à sua disposição, mais 2 oficiais superiores do Q.E.M.A. Daremos, agora, ligeira notícia sobre o Serviço de Identificação do Exército e o Asilo de Inválidos da Pátria.

Serviço de Identificação do Exército

Subordinado ao Gabinete da D.R., o Sv. Idt. Ex. originou-se do antigo Gabinete de Identificação da Guerra, criado, em 1916, pelo então Ministro da Guerra, General Caetano de Faria, a quem coube, por isso, a "Folha de Identificação n. 1". Tinha esse Gabinete a sua sede no hoje extinto Departamento da Guerra; cabia-lhe fornecer informações às Regiões Militares e devia estar em permuta com o Gabinete de Identificação e Estatística da Polícia, para perfeita harmonia do serviço. Era, então, obrigatória a identificação de todos os oficiais e praças efetivos do Exército. Hoje, o Sv. Idt. Ex., embora sem autonomia administrativa, é um órgão autônomo e possui Regulamento próprio.

O Serviço é agora incumbido da identificação de oficiais, praças, reservistas de qualquer categoria, pessoal civil relacionado com o pessoal da Guerra, mesmo quando estrangeiro em exercício no Ministério da Guerra, técnicos e oficiais estrangeiros que frequentam estabelecimentos de ensino militar, bem como da identificação criminal militar. O Serviço, dirigido por uma Chefia, com sede na Capital Federal, superintende todo o serviço de identificação, executado por:

- 10 Gabinetes de Identificação, correspondendo, cada um, a uma Região Militar;
- 24 Postos de Identificação correspondentes a guarnições militares importantes;

- Identificadores na proporção de um por Corpo de Tropa onde não exista nem Gabinete, nem Posto funcionando na respectiva S. Mob.

Ao todo e até hoje, o Sv. Idt. Ex. já forneceu mais de 147 mil cartões de identidade.

Asilo de Invalídidos da Pátria

O Asilo de Inválidos da Pátria, cujos assuntos estão também afetos ao Gabinete da D.R., está localizado na histórica e pitoresca Ilha de Bom Jesus, na Bahia de Guanabara. Criado em 1841, possui, além do Diretor, um Ten.-Cel. e um Fiscal Administrativo, duas Companhias de Asilados. Tem por finalidade o amparo daqueles que se incapacitaram para o serviço da Pátria, bem como das respectivas famílias. A ilha dispõe de uma escola da Prefeitura — "Escola Antônio João" que ministra instrução primária aos filhos de asilados e uma enfermaria, dotada de todo o aparelhamento necessário para atender às necessidades de saúde da sua população, aproximadamente de 800 pessoas.

Anexo ao Asilo existe um Presídio Militar, disposto de uma Cia. de Guardas. Foi criado para acolher presos políticos. Atualmente serve de presídio a criminosos primários, de penas inferiores a 2 anos, bem como aqueles que aguardam julgamento pelos Tribunais Militares.

III — REALIZAÇÕES DA D.R. NOS ÚLTIMOS 2 ANOS

Na gestão do atual Diretor de Recrutamento, o Exmo. Sr. General Lamartine Peixoto Pais Leme, que tem sido grande impulsionador do serviço militar, foi realizado o seguinte:

- Inspeção a todas as C.R. e I.R.T.G. do país;
- Elaboração e expedição de instruções para o funcionamento das C.R., Delegacias de Recrutamento e Órgãos Alistadores. É preciso que se diga que as C.R. nunca tiveram um regulamento para os seus trabalhos. Regiam-se

por normas que iam sendo baixadas pela D.R., à proporção que as C.R. as solicitavam;

- Criação de mais uma Seção na 1ª Divisão da D.R., para cálculo dos proventos dos inativos;
- Estudo e elaboração da nova Lei do Serviço Militar e sua Regulamentação.

A Lei já foi encaminhada à Presidência da República e, no momento, encontra-se no Conselho de Segurança Nacional;

- Estatística mecanizada dos Aspirantes a Oficiais R/2 e dos Oficiais da Reserva;
- Continuação do vultoso trabalho do levantamento estatístico mecanizado das reservas (praças);
- Realização do "Dia do Reservista", em 1949 e neste ano, precisamente quando estiver circulando este número de "A Defesa Nacional". O "Dia do Reservista" é uma das realizações da mais transcendental importância para o Exército, pois a sua finalidade é colher dados para a atualização das estatísticas sobre a reserva.

Hoje está transformado numa quinzena (16 a 31 de dezembro) e, nela, os reservistas se apresentam e preenchem uma ficha que atende ao objetivo desejado.

IV — CONCLUSÕES

Pelas múltiplas e complexas tarefas que lhe são atribuídas, é fácil concluir-se a importância da Diretoria de Recrutamento no âmbito do Exército. O seu campo de ação se estende, através de 30 Circunscrições de Recrutamento, a todos os Estados do Brasil e mesmo, através das Delegacias de Recrutamento e Órgãos Alistadores, a todos os Municípios. Em ligação com os Consulados, é encarregada, também, do estudo da situação militar dos brasileiros residentes no exterior. No trato das questões da reserva, o seu papel é fundamental

para os estudos de mobilização, encarregada que é de fornecer aos altos escalões do Exército os mapas das situações de efetivos dos reservistas, com todos os dados necessários. Já para a convocação do pessoal para o serviço militar é obrigada a coligir os dados necessários para o cômputo do potencial demográfico em idade militar, o que faz através de formulários, inquéritos e em ligação com o I. B. G. E. e as Secções de Estatística Militar.

Já longe vai o tempo em que se encaravam como secundárias as questões ligadas ao recrutamento e convocação dos conscritos, bem como à formação, cadastramento e estatística das reservas. Ao contrário, é cada vez maior a compreensão desses problemas no quadro de uma Força Armada organizada em moldes eficientes e di-lo bem a recente inclusão de um oficial do Q. E. M. A. na organização de cada C. R., de vários outros na própria Diretoria de Recrutamento e bem assim a elevação para coronel quer do Q. E. M. A., quer do Q. S. G., da chefia de suas diferentes Divisões. Sem dúvida, além de todos os seus importantes e variados trabalhos, continua a D. R. a atender os interesses dos oficiais da Reserva e Re-

formados, principalmente em face das recentes Leis que os amparam, relativamente a promoções. Neste particular têm eles sido atendidos com a máxima solicitude e presteza pelo pessoal especializado da D. R., à frente o seu interessado Chefe e prova-o o grande número de promoções que têm sido assinadas na Pasta da Guerra para e na Reserva. Mas, esses serviços, aliás trabalhosos, continuos, requerendo cuidado ante os interesses em jogo, jamais fizeram a D. R. perder de vista as outras importantes missões que lhe estão afetas, entre elas a sua valiosa colaboração na preparação para a guerra, por isso que é ela quem controla as reservas em pessoal e está em condições de indicar onde se encontram e em que quantidades os recursos em pessoal especializado de qualquer natureza, necessários à mobilização. Contando com um Chefe operoso e impulsionador, um quadro de oficiais capaz e eficiente, além de grande número de dedicados Sargentos e funcionários civis, a Diretoria de Recrutamento vem desenvolvendo e aperfeiçoando cada vez mais os seus serviços e se mantendo, assim, à altura de cumprir galhardamente a sua vasta, complexa e importante missão.

CASA MAIA

Louças em geral — Grande sortimento de Secos e Molhados
Pedro Maia & Filhos
 RUA DR. JOAO MANGABEIRA N. 4 — JEQUIÉ — EST. DA BAHIA

CASA MENDES

— DE —

MANGEL MENDES ANDRADE

Molhados, Estivas, Ferragens, Tintas, Vernizes, Miudezas, Louças, Vidros, Camas "Patente", etc.

PRAÇA VIRGILIO DAMAZIO — IPIAU — (Ex. Rio Novo) — EST. DA BAHIA

LOJA ALMEIDA

AURELINO BARROS DE ALMEIDA

ESPECIALIDADE EM BRINQUEDOS, LINHAS, ARMARINHO, PERFUMARIAS,
 ARTIGOS DE ESPORTE — JEQUIÉ

MINÉRIOS DO BRASIL

PIMENTEL GOMES

Longe de ser um peso morto, o Nordeste já é um dos trechos mais produtivos do Brasil e tem grandes possibilidades escreve, em recente artigo, o Sr. Pimentel Gomes. Acresce que o o Nordeste, ao contrário do que se pensava até há pouco tempo, é uma das regiões mais mineralizadas do País. Embora a exploração mais ou menos sistemática tenha começado há muito pouco tempo e a exploração apenas se inicie, o conhecimento e a experiência que se tem bastam para mostrar a grandeza de suas possibilidades nesse setor. Embora as minas se esgotem, principalmente de mineração tem vivido a Bolívia desde o recuado período colonial. Antigamente, a prata contribuía com o grosso das exportações. Agora, o primeiro lugar cabe ao estanho, que para elas concorre com 70 % do total. Exporta ainda prata, cobre, ouro, antimônio, zinco, chumbo, manganês, tungstênio e mercúrio. A Bolívia continua vivendo, portanto, da exportação de minérios. O Chile, embora seja, economicamente, muito mais evoluído, ainda vive principalmente da exportação dos minérios do deserto de Atacama. O cobre e o salitre fornecem-lhe a maior parte, a quase totalidade das cambiais. Em face do que ocorre em países vizinhos e da riqueza nordestina em minérios, parece-me não ser otimismo exagerado acreditar que eles, num futuro próximo, se tornem fator ponderável do progresso da região. Geralmente, quando se estudam as possibilidades nordestinas, tais fatos são inteiramente esquecidos.

Mas os minérios não são apenas uma grande riqueza nordestina. Encontradiços na maior parte do

Brasil, em proporções vultosas, estão merecendo um cuidado bem maior do que o que lhe dispensam atualmente, para que mais depressa contribuam para a prosperidade do nosso país. Procurarei resumir o que atualmente se conhece sobre o assunto, baseado nos dados oficiais e officiosos mais recentes.

A CONJUNTURA EM 1929

Em 1929, o Dr. Eusébio de Oliveira, técnico dos mais distintos, assim resumia o que se sabia sobre as minas brasileiras:

Ouro — Minas de Morro Velho e Passagem, em Minas Gerais; lavras de pouca significação em outros Estados.

Prata — Obtinha-se alguma no refino do ouro; galenas argentíferas.

Flatina — Ocorrências em Minas Gerais.

Cobre — Jazidas e ocorrências não estudadas no Maranhão, Ceará, Paraíba, Bahia, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Chumbo — Jazidas e ocorrências não estudadas no Pará, Bahia, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais e Goiás.

Zinco — Blenda do Morro do Bule (Ouro Preto); outras ocorrências sem significação.

Estanho — Cassiterita em Picuí (Paraíba) e Encruzilhada (Rio Grande do Sul).

Alumínio — Bauxita em Ouro Preto e Mutuca (Minas Gerais); notícia de bauxita na fronteira com a Guiana Inglesa.

Ferro — Jazidas em Minas Gerais e Urucum (Mato Grosso).

Manganês — Jazidas de Morro da Mina e Burnier (Minas Gerais)

e Urucum (Mato Grosso); ocorrências em outros Estados.

Níquel — Jazidas não estudadas em Livramento e Jacuí (Minas Gerais) e Niquelândia (Goiás).

Cromo — Jazidas de Campo Formoso e Santa Luzia (Bahia).

Molibdênio — Ocorrências sem valor econômico em Blumenau (Santa Catarina) e noutros pontos.

Tungstênio — Volframita de Encruzilhada (Rio Grande do Sul) e de Mariana (Minas Gerais).

Cobalto — Ocorrências sem significação econômica.

Antimônio — Em Morro do Bule (Ouro Preto).

Arsênico — Subproduto das minas de ouro de Morro Velho e Passagem.

Berílio — Ocorrências em Minas Gerais.

Bismuto — Bismutita de São José do Brejaúva (Minas Gerais).

Mercurio — Ocorrências em Tripuí (Minas Gerais).

Tântalo e Columbó — Referências a amostras da Paraíba, Bahia e Minas Gerais.

Titânio — Rutilo e ilmenita na Bahia, Minas Gerais, Goiás e Espírito Santo.

Zircônio — Em Poços de Caldas (Minas Gerais) e nas costas da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Carvão — Jazidas no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

Gás — Ocorrências com algum valor econômico no Pará, Pernambuco e São Paulo.

Chistos betuminosos — Depósitos permianos em São Paulo e Estados do Sul (chisto de Irati); depósitos terciários na bacia do Paraíba, em Taubaté (São Paulo); outros depósitos em diversos Estados sem maior expressão econômica. Turfas e sapropelitos: marauito da Bahia, turfas do litoral fluminense.

Monazita — Litorais do Espírito Santo, Bahia e Rio de Janeiro; ocorrências em Minas Gerais.

Materiais cerâmicos — Abundantes.

Gipsita — Comêço de exploração em Moçoró (Rio Grande do Norte); ocorrências em vários pontos.

Calcário — Em Perus (S. Paulo), Itapemirim (Espírito Santo) e alguns pontos de Minas Gerais.

Pigmentos — Muitas jazidas e ocorrências.

Grafito — Minas de São Fidélis (Rio de Janeiro).

Amianto — Exploração em Caeté (Minas Gerais); ocorrências em Minas Gerais e Bahia; informações vagas de ocorrências em Pernambuco e Rio Grande do Norte.

Mica — Jazidas e ocorrências em Rio Grande do Norte, Paraíba, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Goiás.

Taico — Jazidas e ocorrências em vários Estados.

Baritina — Ocorrências em Mariana, Araxá e Antônio Pereira (Minas Gerais).

Cristais para ótica, etc. — Vagas referências.

Enxôfre — Várias referências sobre enxôfre nativo e pirita.

Fertilizantes — Conhecimentos muito incompletos da apatita de Ipanema (São Paulo) e da fosforita de Fernando de Noronha.

Abrasive — Diamantes industriais; granadas; referências sobre corindons.

Gemas — Diamantes e outras gemas no Amazonas, Maranhão, Bahia, Paraná, Minas Gerais e Goiás.

"O exame dos conhecimentos de 1929 — escreve o engenheiro Mário Pinto, diretor do Departamento Nacional de Produção Mineral — indicaria, pois, para o Brasil daquela época, como de importância essencial, as jazidas de ferro e manganês de Minas Gerais e Mato Grosso; o ouro de Morro Velho e Passagem; o carvão de Santa Catarina e Rio Grande do Sul; os calcários; os chistos betuminosos; diamantes, pedras coradas, monazita e pouco mais. Além disso, poucos números sobre as reservas e teores, sendo raras as avaliações precisas e os estudos de prospecção. Por essa enumeração, vê-se que havia pouca razão para uma ufania do nosso reino mineral e que esse sentimento, largamente espalhado, não era senão uma ati-

tude de idealismo patriótico, infelizmente sem base nos fatos."

A CONJUNTURA EM 1942

Entre 1929 e 1942, embora tenhamos um número relativamente ínfimo de geólogos e engenheiros de minas, fizeram-se muitas descobertas que contribuíram para melhorar extraordinariamente a conjuntura mineral brasileira. Vejamos um resumo do que conseguimos, de acordo com o engenheiro Mário Pinto.

Ouro — Jazidas de Paraíba e Pernambuco; minas do Paraná; estudos das áreas auríferas do rio das Velhas, em Minas Gerais.

Chumbo — Mina em Brejaúva, Paraná, cuja exploração se inicia.

Cobre — Estudaram-se as jazidas conhecidas.

Zinco — Mina de minério zinco-argentífero em Januária, Minas Gerais.

Estanho — Descoberta de cassiterita em São João del Rei, Minas Gerais.

Alumínio — Jazidas de bauxita em Poços de Caldas e Espírito Santo; bauxita fosforosa na ilha de Trauíra, Maranhão.

Manganês — Descoberta das minas de Saúde, Minas Gerais.

Níquel — Descoberta da mina de Ipanema, Minas Gerais.

Cromo — Descoberta de mina em Piuí, Minas Gerais, e Pouso Alto, Goiás.

Tungstênio — Minas de cheelita no Nordeste e volframita em São Paulo.

Vanádio — Mina em Januária, Minas Gerais.

Cobalto — Mina em Niquelândia, Goiás.

Berilo — Minas berilo-tantalíferas no Nordeste.

Magnésio — Enormes jazidas em José de Alencar, Ceará (500 milhões de toneladas) e Serra das Águas, Bahia (500 milhões de toneladas).

Mercurio — Em D. Bosco, Minas Gerais.

Urânio — Em Minas Gerais e Nordeste.

Tântalo e columbita — No Nordeste.

Titânio — Rutilo do Ceará.

Carvão — Antracito em Rio Fresco, Mato Grosso e Pará. Carvão em São Paulo e Paraná. Grandes possibilidades no Maranhão e Piauí.

Petróleo — Descoberto na Bahia. Gás natural — Na Bahia, já em exploração.

Turfas — Distrito Federal Estado do Rio, Paraíba e outros Estados nordestinos.

Gipsita — No Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte.

Isolantes — Enormes jazidas de diatomitas no Ceará, Pernambuco, etc.

Fluorita — Minas em Santa Luzia, Paraíba, Januária, Minas; e Bocaluva, Paraná.

Grafito — Jazidas em Nova Ruças, Ceará; Piedade e Pindamonhangaba, São Paulo; Itapeçerica, Minas, e novas ocorrências na Bahia e Estado do Rio.

Amianto — Em Poções, Bahia; e Fontalina, Goiás.

Talco — Jazidas em Ouro Preto, Mariana, Santa Bárbara e São João del Rei, Minas Gerais; Serra das Águas, Bahia; e Resende, Estado do Rio.

Baritina — Jazidas de Araxá, Minas; Santa Luzia, Paraíba; ocorrências na Bahia.

Terra de Fuller — Em Cabo Branco, Paraíba.

Critais — Jazidas em Goiás, Bahia e Minas Gerais.

Sal-gema — Grandes jazidas em Alagoas e Sergipe.

Lítio — Minas do Nordeste e em São Paulo.

Pirita — Jazidas em Ouro Preto e Rio Claro, Minas Gerais.

Enxôfre — Enxôfre livre em Currais Novos, Rio Grande do Norte.

Fosfatos — Apatita em Araxá, Minas Gerais.

A CONJUNTURA EM 1949

Como se viu, abriram-se novos e muito mais amplos horizontes à mineração brasileira entre 1930 e 1942. "É quase um país inteiramente novo sob o ponto de vista mineiro!" — exclama entusiasmado o engenheiro Mário Pinto.

Mas não ficamos aí. Entre 1942 e 1949, sob o ponto de vista mineiro, melhoramos extraordinariamente. Vejamos algo a respeito, isto é, as jazidas descobertas:

Ouro — Em Saúde, Bahia, e Estado de São Paulo.

Cobre — Mina e lavra de Itapeva, São Paulo.

Chumbo — Novas ocorrências.

Estanho — Jazidas do Amapá, parcialmente em exploração, e São João del Rei.

Ferro — Jazidas no Amapá.

Manganês — Jazidas no Amapá, com 20 milhões de toneladas. Jazidas no Espírito Santo, ao lado, ao que parece, de estanho e ferro.

Níquel — Jazidas de Jacupiranga, São Paulo.

Petróleo — Talvez em Marajó, litoral de Sergipe e Alagoas, Maranhão, Goiás e Acre.

Urânio — Novas ocorrências no Nordeste, Espírito Santo e Minas Gerais.

Monazita — Ocorrências em Barreiras, Bahia; e São João del Rei, Minas Gerais.

Gipsita — Depósito de Paulistana, Piauí; e Araripina, Pernambuco.

Calcários — Verificou-se que é possível aproveitar o calcário dos imensos arrecifes nordestinos.

Enxôfre — Estudos para a extração do enxôfre e pirita partindo da pirita do carvão. Os estudos foram coroados de êxito, de modo que vamos ter muito enxôfre.

Potássio — Encontraram-se ocorrências de cloreto de potássio no sal-gema de Sergipe; jazidas potássicas em Poços de Caldas.

Fosfatos — Jazidas de Araxá, Minas Gerais; Jacupiranga e Serrote, São Paulo; Monteiro, Paraíba; Aspiraca, Alagoas; Ipirá, Bahia. Fosforita em Fernando de Noronha.

Coridon — No Ceará.

Diamantes — Em Gilbués, Piauí.

A CONJUNTURA ATUAL

O engenheiro Mário Pinto assim resume os atuais conhecimentos de minérios brasileiros: "Alguns ouro; alguns metais não ferrosos;

quantidades gigantescas de ferro; algum manganês, níquel, cromo, vanádio e cobalto; muito tungstênio; bastante berilo, tântalo, titânio, zircônio; muito magnésio; pouco carvão; muito chisto betuminoso; possibilidades de petróleo e de minerais para fissão nuclear; muito material cerâmico e de construção; alguns materiais metalúrgicos e refratários; alguns materiais para indústria e manufatura; bastante calcário, embora não muito bem distribuído; muito quartzo e mica para eletricidade e telecomunicações; deficiência de materiais para indústria química, exceção do sal-gema; alguns fertilizantes e abrasivos; muitas gemas e condições favoráveis para a água subterrânea em certas frações do território".

Não encerremos estas considerações sem dizer que, segundo o engenheiro Silvio Fróis Abreu, mais de dois terços do território nacional ainda são, quanto a minério, praticamente desconhecidos. Há possibilidade e indícios de carvão, ferro, petróleo, ouro, manganês, diamantes, etc. Nossas reservas conhecidas de manganês devem ultrapassar os 70 milhões de toneladas, colocando-nos, nesse setor, em terceiro lugar, logo após a União Soviética e a Índia. Quanto a ferro, temos 15 bilhões de toneladas nas proximidades de Belo Horizonte, 5 bilhões nos arredores de Corumbá e muitas outras jazidas em vários pontos do Brasil. O nosso minério, em regra, é excelente, o melhor que se conhece. Melhor se avalia a magnitude de nossas possibilidades ao saber-se que os Estados Unidos não devem ter mais de um bilhão, e com teor muito inferior ao do nosso; que a Suécia, país exportador de minério de ferro, dispõe de 2.200 milhões de toneladas de minério mais pobre que o nosso; que a Espanha, outro país exportador, tem 1.100 milhões e Portugal 50 milhões.

O conhecimento sistemático do nosso país, está demonstrando que ele é bem mais rico do que se pensava.

"OS VELHOS SOLDADOS NÃO MORREM"

General MAC ARTHUR, perante o Congresso dos Estados Unidos.

Tendo sido transferido para a reserva de 1ª classe do Exército, por haver completado, no dia 25 de outubro p. passado, o limite de idade previsto para o seu posto, no serviço ativo, o Exmo. Sr. Gen. de Exército Newton de Andrade Cavalcanti foi alvo de várias homenagens por parte de seus camaradas e amigos. A Redação desta Revista, ao publicar o relato das cerimônias havidas no dia 10 do citado mês, no Departamento Geral de Administração, entre as quais constou a inauguração do retrato do seu primeiro chefe, o Gen. Newton, associa-se àquelas homenagens, pois as palavras então proferidas pelo Exmo. Sr. Gen. Odylio Denys e abaixo transcritas, retratam fielmente a figura desse grande soldado que, durante 50 anos, prestou os mais assinalados serviços ao Exército.

As 15 horas do dia 10-X-951, realizou-se, no gabinete do atual Diretor do D.G.A., o Exmo. Senhor Gen. Odylio Denys, significativa cerimônia em comemoração ao 5º aniversário daquele Departamento. O ato, honrado com a presença do Exmo. Sr. Gen. Newton Estillac Leal, Ministro da Guerra, da maioria, senão a totalidade dos oficiais-generais em serviço nesta Guarnição e de grande número de oficiais representantes das diversas Diretorias subordinadas àquele alto órgão do Exército, constou, de início, da inauguração, na galeria dos chefes do D.G.A., do retrato do seu primeiro chefe, o Exmo. Senhor Gen. de Exército Newton de Andrade Cavalcanti, também presente como convidado de honra. Falou, em primeiro lugar, o Excelentíssimo Sr. Gen. Odylio Denys, o qual, ao ensejo da inauguração do retrato do homenageado, pronunciou a seguinte oração:

"O Departamento Geral de Administração, criado por Decreto-lei n. 9.100, de 27 de março de

1946, foi organizado a 10 de outubro do mesmo ano, completando, nesta data, o seu 5º ano de existência.

O dia de hoje é, portanto, para todos nós que temos a honra de servir neste alto órgão de administração do Ministério da Guerra, um dia de festa e nos apraz sobretudo comemorar, da melhor forma, tal efeméride, tão significativa para o progresso e desenvolvimento do Exército, a partir de sua última reestruturação.

Nesse sentido, julguei excelente alvitre aproveitar a comemoração do nosso aniversário para inaugurar a galeria de retratos dos Chefes do Departamento, porquanto deverá ela ser iniciada com o retrato de um grande soldado, a quem cabe organizar o Departamento e imprimir, desde o início de seu funcionamento, orientação segura, fruto de sua notável capacidade de administrador, alicerçada na larga experiência de seus quase 50 anos de serviços ao Exército.

Tenho, pois, a honra de inaugurar, hoje, na Galeria do Depar-

tamento Geral de Administração, o retrato do seu primeiro chefe — o Exmo. Sr. General de Exército Newton de Andrade Cavalcanti.

Meus Senhores! Muito deve o Exército atual ao General Newton. Na singeleza deste ato, quero prestar-lhe a homenagem de nossa amizade, de nossa admiração e respeito. Nesta chefia, a que ascendeu com a experiência acumulada em longa e trabalhosa carreira, deixou um alto exemplo de administrador eficiente, dinâmico e capaz.

Aliás, neste cargo, como em todos os que desempenhou, seja como instrutor ou comandante, como administrador militar ou civil, sua conduta sempre foi uniforme e retilínea, dentro de uma orientação firme e decidida, que o fazia salientar-se no meio em que servia.

Uma grande geração, — a nossa — sempre o teve como um de seus mais altos expoentes; e a justiça dos chefes não lhe faltou, pois o conduziu ao mais alto posto da hierarquia.

A vida do General Newton Cavalcanti, vivida em ambiente de intensa labuta e dedicada ao aprimoramento cada vez maior do valor moral e material do Exército, faz-nos ver sempre, nele, o líder intemerato e o disciplinador por excelência que se consagrou à sua classe e à Pátria, tornando-se, assim, um elemento construtivo na mais alta acepção do termo.

Na aurora de sua carreira, ingressa na Comissão Rondon, escola de trabalho e energia, onde molda o seu espírito de luta em contacto com a natureza bruta dos sertões inóspitos, guiado por chefes experimentados, que mantinham a chama sagrada dos antigos bandeirantes e desbravadores da selva, como Couto de Magalhães e Gomes Carneiro.

Auxiliado por homens rústicos, soldados da época, com poucos recursos, longe dos centros civilizados, enfrentando dificuldades sem conta impostas pelo terreno e pelos índios, aí, no cadinho das duras realidades da vida, temperou definitivamente o seu caráter, firmando-se a sua personalidade forte

e inconfundível, enérgica e tenaz, a serviço do mais puro patriotismo.

Depois, surge de novo o seu nome na vida arregimentada, no antigo 52º Batalhão de Caçadores, onde teve a ventura de servir com camaradas que haviam estagiado no Exército alemão, de onde trouxeram conhecimentos que nos faltavam. Sabe-se que desse convívio resultou o estudo e prática de métodos e processos de instrução logo adaptados ao nosso meio.

Tal trabalho de renovação, que se estendeu a outros Corpos de todas as Armas, produziu, desde logo, excelentes resultados dos quais, certamente, o mais importante foi obtido pela chamada Missão Indígena na Escola Militar, criada em 1918 pelo então Ministro da Guerra, General Cardoso de Aguiar.

Dessa Missão fez parte, desde a primeira hora, o nosso homenageado, que já então se impunha como educador e capaz de imprimir novos rumos à sua Arma, a Infantaria. Por muitos anos ainda, enquanto estiverem vivos os cadetes daquela época, há de ser lembrada a importância que teve para o Exército a implantação do novo regime na formação dos seus oficiais. Plasmou-se uma nova mentalidade profissional, em condições de assimilar os mais modernos conhecimentos com a Missão Militar Francesa, que atuava simultaneamente noutros setores do Exército.

Em seguida, vieram as Escolas Superiores em novos moldes, de acordo com os ensinamentos da 1ª guerra européa e que serviram para firmar uma orientação eficiente, dando-nos uma doutrina de guerra e o respeito das demais nações, que nos viam apurar nosso mecanismo de defesa.

Nessa fase de profícuo labor profissional avulta, na memória de seus contemporâneos, a figura impressionante de Newton Cavalcanti, como trabalhador infatigável; continuando sua longa e notável trajetória em nossas fileiras, vimo-lo depois no exercício das mais variadas e importantes comissões, sempre com o mesmo espírito de

verdadeiro soldado, que o caracteriza.

Meus Senhores. Esta cerimônia me proporciona uma insigne honra e um especial privilégio pois, cumprindo simples dever de justiça de enaltecer um soldado e um cidadão como o General Newton Cavalcanti, foi-me permitido destacar, de algum modo, o seu perfil inconfundível em uma homenagem que nada mais é do que sincera demonstração de apreço e reconhecimento pelo muito que tem feito pelo Exército e pela Pátria".

Terminada a sua oração, muito aplaudida pelos presentes, o Chefe do D.G.A., convidou o Exmo. Senhor General Ministro da Guerra a descerrar a cortina que velava o retrato do homenageado, o que foi feito sob vibrante salva de palmas dos assistentes. Falou, então, o Exmo. Sr. Gen. Newton, o qual, de início, agradeceu a presença do Exmo. Sr. Ministro.

Referiu-se, a seguir, aos serviços que prestara, durante quase 4 anos, à testa do D.G.A., concluindo por afirmar que, graças à colaboração e dedicação do pessoal das Diretorias subordinadas e à valorosa equipe de oficiais que ali trabalham, 60% dos problemas de administração do Exército haviam sido resolvidos plenamente, deixando em andamento e nas mãos de competentes sucessores os restantes 40%. Agradeceu as elogiosas e justas referências feitas à sua pessoa pelo Gen. Denys e, a propósito delas, declarou que, no próximo dia 25 de outubro, encerraria a sua carreira no Exército ativo, após quase 50 anos de serviços prestados sempre com a mesma fé inabalável de soldado crente nos destinos do Exército e da Pátria. Referindo-se, emocionado, à sua longa folha de serviços, rememorada pelo General Denys, permitiu-se lembrar alguns episódios de sua carreira militar. Declarou, de início, que ela se iniciara há tantos anos passados que, de mais de 200 componetes de sua turma, apenas 2 se achavam ali presentes: o Gen. Facó e ele próprio. A propósito de sua par-

ticipação na chamada "missão indígena" que, a 3 décadas passadas, atuou na E.M. do Realengo, recordou que, de fato, foi uma empreitada de grande significação e que teve os mais salutares efeitos sobre a mocidade daquela Escola. Lembrou o rigor que, então, se impuseram, a si próprios, os componentes da missão. Por exemplo, todos tomavam o trem de 4,10, na Central, que os levava a tempo de iniciarem os seus deveres. Nenhum ousava faltar àquele trem, pois o sucesso da missão se baseava na dedicação e principalmente no exemplo. De uma feita, porém, notaram todos que um dos companheiros não se encontrava no trem. Pela primeira vez, um deles faltaria à hora, com todas as graves consequências que essa quebra do compromisso assumido provocaria no ânimo dos demais componentes da missão e dos próprios cadetes. O desembarque, na Estação do Realengo, foi feito em silêncio e sem comentários, pois ninguém admitia qualquer justificativa para uma falta. Encaminharam-se todos para a Escola, porém, em ali chegando, tiveram a grata surpresa de encontrar o oficial faltoso que se desculpava, perante o Comandante da Escola, por não poder ministrar a instrução naquele dia. É que se encontrava doente e com febre de 38°. Já no dia anterior ministrara-a nesse estado, porém o seu estado se agravara, a ponto de não poder regressar à sua residência. Dormira na própria Escola, estava no limite de suas forças, mas, ainda assim, ali estava para se desculpar perante o seu Comandante e camaradas. Essa era a fibra dos componentes da "missão indígena", concluiu o Gen. Newton. Grande foi a repercussão benéfica desse incidente, principalmente entre os cadetes. E assim, agradecendo ao Gen. Denys as referências que lhe fizera; agradecendo ainda o comparecimento de todos os presentes e recordando, como numa conversa entre velhos soldados e amigos, fatos significativos de sua longa carreira de militar de rija tempera,

A magnífica conduta de oficiais brasileiros no recente campeonato mundial de pentatlo realizado na Suécia

WILLY MEISL

(Transcrito da imprensa londrina)

É favor ler estas linhas, meus caros amigos brasileiros, torcedores de futebol, apesar de não se tratar exatamente do seu esporte favorito.

Claro que o seu futebol é o melhor elemento atual de propaganda internacional do Brasil. Mas, quando recebi um telegrama de Geraldo Romualdo da Silva, informando-me que o selecionado brasileiro de Pentatlo moderno devia passar por Londres a caminho da Suécia, não sabia que iria encontrar um dos quadros de atletas mais simpáticos e mais perfeitos que vi na minha vida.

HONRANDO O EXÉRCITO BRASILEIRO

Infelizmente eu estava sozinho no aeroporto para dar-lhes as boas vindas, e isso porque o avião veio muito atrasado. Se estes cinco oficiais são representantes típicos dos oficiais e do Exército Brasileiro, eu, como antigo oficial austríaco e como velho oficial britânico, só posso saudar a eles e a vocês. Porque deve ser um Exército extraordinário!... O Brasil está de parabéns!...

Havia o Major Rui Pinto Duarte, os Capitães Eduardo Leal Medeiros, Aloisio Alves Borges, Eric Tinoco Marques, Salli Szajnferber e o Tenente Augusto Rocha Maia. E se as três senhoras que acompanhavam seus esposos são também brasileiras típicas (e julgando pelo pouco que tive tempo de ver, durante minha estada no Brasil, são,

mesmo) só se pode ainda mais admitir a invejar o Brasil...

De qualquer forma, estas impressões minhas contariam pouco, se a pequena tropa do Major Duarte não tivesse feito tão bonito no Campeonato Mundial.

Estou escrevendo com um pouco de atraso, mas não acho que seja tarde demais. Estou com certeza de que o sucesso tremendo dos oficiais do Exército Brasileiro não teve, de longe, a publicidade que merece na sua própria terra.

Para ser um bom pentatleta, é preciso ser um extraordinário desportista e uma espécie de homem de sete instrumentos, um "allround" campeão.

POSSÍVEL UMA VITÓRIA OLÍMPICA

Não é de admirar que o diário esportivo suíço — o "Sport" de Zurich, tenha escrito depois deste campeonato mundial de Helsingborg (pois o pentatlo moderno é muito prestigiado e patrocinado pelo exército suíço):

"Durante os quatro primeiros dias do campeonato, o jovem campeão sueco, o Tenente Lindquist liderou a competição... Acabou somente 14º colocado afinal de contas, mas parece destinado a tornar-se o sucessor do campeão mundial de Berna e de Helsingborg (Suécia), o grande Hall, "a não ser que os brasileiros continuem fazendo os mesmos progressos tremendos durante os poucos próximos anos assim como fizeram até hoje..."

JÁ COMEÇOU A FUNCIONAR O OLEODUTO SANTOS-S. PAULO

Começou a funcionar, em caráter experimental, o oleoduto de Santos a São Paulo com o bombeamento de gasolina pelos tubos de 10 polegadas que unem as duas principais cidades paulistas.

Segundo informações dos técnicos da Estrada de Ferro Santos a Jundiaí, concessionária da grande obra de engenharia, o oleoduto tem, no momento, capacidade para transportar 2.600 toneladas de combustível ou lubrificantes. Dentro de poucos dias, o volume diário será aumentado de mais 2.000 toneladas, permitindo considerável desafogo do tráfego na ferrovia da Serra de Santos e possibilitando equivalente espaço para outras mercadorias importadas ou exportadas pelo porto paulista.

No último ano, 48% das 3.548.221 toneladas de petróleo recebidas pelo Brasil foram descarregadas no porto de Santos, destinando-se quase todo a São Paulo e ao interior do Estado. Isso evidencia o quanto foi oportuna a deliberação do Governo mandando construir o oleoduto que a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí está em vias de concluir. O oleoduto abastecerá a refinaria de Cubatão, também em construção e diversas companhias especializadas. E, graças à chamada operação "Batching", poderão ser recalçadas em seguida, diversos produtos como gasolina de aviação, gasolina comum, querosene, óleo Diesel, solventes e outros produtos claros separados por um líquido colorido e que exercerá as funções de separador. O oleoduto garantirá o fornecimento de 25.000 barris diários.

Paralelamente ao oleoduto já em uso está sendo lançada outra tubulação de 18 polegadas pela qual serão transportados óleo combustível para a indústria e petróleo cru para as grandes refinarias de São Paulo.

O sistema de oleodutos está sendo construído com grande margem de capacidade, de modo a atender às necessidades da zona abastecida pelo porto de Santos, nos próximos anos, com grande influência na economia não só de São Paulo como de extensa faixa do território nacional. (Meridional).

MARIO SAMPAIO & CIA.

SANTO ANTÔNIO DE JESUS — BAHIA

MATRIZ

FILIAL

ARMAZEM SÃO LUIS

PADARIA SÃO LUIS

Praça Padre Mateus, 28

Rua Silva Jardim, 19

JOSÉ COSTA

Fornecedor de Madeiras roliças e para telhados em geral

Calbros, ripas, ripões, etc.

AVENIDA COELHO E CAMPOS, 186 — ARACAJU — ESTADO DE SERGIPE

VAI SER ELETRIFICADA A REDE MINEIRA DE VIAÇÃO

Foi o próprio governador de Minas Gerais quem deu a notícia aos jornalistas de que o governo estadual estava concretizando demarches junto ao Ministério da Viação, no sentido de realizar-se um velho sonho do povo da terra de Tiradentes, ou seja, a eletrificação de suas ferrovias.

Declarou ainda mais o Sr. Juscelino Kubitschek que contava com as simpatias e o apoio do titular da Viação no tocante ao cumprimento do seu programa referente às previstas obras de eletrificação. A notícia, como era de se esperar, alcançou a melhor receptividade em todos os círculos políticos e sociais de Minas Gerais, pois se trata de um empreendimento de extraordinária importância para o futuro progresso e desenvolvimento das riquezas do Estado Montanhês. E daí a sua repercussão na Assembléa Legislativa onde, alguns deputados pessedistas, que trataram do assunto, declararam que os mineiros podiam contar realmente com a efetivação das prometidas obras de eletrificação da Rede Mineira de Viação *(Da Imprensa)*.

ANTONIO MORAES FERREIRA

Molhados, ferragens, estivas em grosso e compra de café e cacau
PRAÇA DA BANDEIRA, 13 — CAIXA POSTAL, 49 — TELEGRAMA "MORAES"
JEQUIÊ — BAHIA

FÁBRICA DE CHARUTOS

— DE —

GILBERTO MELLO

PRAÇA FELIX GASPAR, 16 — SANTO ANTONIO DE JESUS — E. DA BAHIA

LINO DIAS & CIA.

Estivas, Miudezas, Ferragens, Vidros, Tintas e Especialidades Farmacêuticas
RUA SANTA ROSA, 130 — End. Teleg. : LINO — ARACAJU — SERGIPE

ARMAZÉM UNIÃO

— DE —

GOMES & BRITTO

Especialidades em Molhados, Estivas, Ferragens, Lonças, Vinhos, etc.
Vendas em grosso e a varejo — Compram e Vendem Gêneros do País
RUA 15 DE NOVEMBRO, N. 1 — JEQUIÊ — BAHIA

A USINA DE PAULO AFONSO

Mário Constant Serejo

Essa usina de eletricidade que se constrói em Paulo Afonso honra a engenharia brasileira.

Sobre ela, que será, com os seus 900.000 Kw, a mais potente da América Latina, relativamente pouco se tem falado.

Empreendimento de alta capitalização e da maior complexidade técnica, ele foi concebido por brasileiros, financiado por brasileiros e está sendo erguido por brasileiros.

Em outras paragens, outros foram levantados, semelhantes, mas nenhum nas condições do nosso, em Paulo Afonso, a quinhentos quilômetros do litoral, sem meios de comunicação, desprovido de recursos essenciais à própria existência.

Entretanto, hoje, decorridos três anos do início das obras, quem volte a Paulo Afonso, onde cinquenta flagelados vegetavam, julgará que uma fada benfazeja tocou com a sua varinha mágica naquela desolada região de outrora.

Uma pequena e moderna cidade de dez mil almas ali surgiu, dispondo desde a água encanada e clorada, até ao moderno aeroporto no qual pousam seis aviões por semana.

O seu hospital acolhe e trata não apenas os servidores da empresa e as pessoas de suas famílias, mas a todos, indistintamente, que o procuram premidos pela doença e pela miséria. O tifo, endêmico na região, foi banido pela vacina e pela higiene, exemplificando-se ali, ao vivo, o que se poderia e deveria fazer, em outras regiões, pela saúde de nossos patrícios menos afortunados.

A cachoeira, a belíssima Paulo Afonso, louvada em prosa e verso por nossos escritores e poetas está agora sendo preparada para a sua função de geradora de energia.

De seu ventre, a 81 metros de profundidade, partirão a jato contínuo um milhão e duzentos mil cavalos-vapor para as atividades de 269 Municípios, esparsos em 220.000 Km² de terras brasileiras.

Oito milhões de nordestinos com o poder miraculoso da energia elétrica, abundante e barata, conhecerão a prosperidade e poderão usufruir os benefícios da civilização.

Levando a bom termo tão relevante e complexa obra de engenharia, a Cia. Hidrelétrica do São Francisco, empresa genuinamente nacional, demonstra que, quando bem planejados e executados por brasileiros capazes, os nossos principais problemas econômicos podem ter solução satisfatória sem o clássico recurso à técnica e ao capital alienígenas. (Da Imprensa).

ISAC RIBEIRO

COMPRADOR DE COUROS, PELES E GÊNEROS DO ESTADO
ENDEREÇO TELEGRÁFICO: "TORBEIRO" — JEQUIÊ — BAHIA



Noticiário de Interesse Militar

Retransmissão-rádio

A) "Relais" ativos e passivos — A medida que o seu comprimento de onda decresce, o comportamento das ondas hertzianas se aproxima do das ondas luminosas. A transposição dos obstáculos torna-se um problema delicado que, todavia, pode ser resolvido por meio de "Relais" (postos de retransmissão-rádio) instalados no próprio obstáculo. Estes "Relais", que podem ser constituídos por um receptor associado a um transmissor, são os chamados "relais" ativos, assimiláveis aos repetidores de cabos telefônicos. Mas, não é sempre possível, nem conveniente, utilizar tais postos de retransmissão. Um relays sem fonte de energia exterior, senão a que é fornecida pela onda transmitida, isto é, um "relais" passivo, permitirá vencer o problema da alimentação e, parcialmente pelo menos, o de manutenção. Além disso, o seu preço de custo será notavelmente menos elevado.

As possibilidades práticas deste tipo de "relais" foram demonstradas por M. H. Gution, que estabeleceu as bases teóricas. A primeira realização prática foi a ligação França-Córsega.

B) Constituição dos "relais" passivos — Tais "relais" passivos podem ser formados pela associação de uma antena receptora e uma antena transmissora convenientemente orientadas e ligadas por um cabo coaxial ou um guia de ondas eletromagnéticas.

Uma outra solução, sugerida pela semelhança das ondas ultracurtas e das ondas luminosas, é conseguida pela utilização de espelhos, isto é, superfícies metálicas, por meio das quais a onda incidente é refletida na direção desejada. Este último tipo de "relais" foi utilizado no Marrocos Francês (ligação Afourer-Bin-el-Ouidane), com resultados satisfatórios. (Da "Revue des Transmissions" — Ministère de la Defense Nacional — France).

O maior dirigível do mundo

A maior aeronave "não rígida" do mundo completou, recentemente, o seu primeiro voo.

Tendo um comprimento de 100 m e uma capacidade de 24.500 m³ de hélio, foi projetado para missões antisubmarinas. Espera-se que possa atingir uma velocidade de 75 nós por hora, bem como manter baixas velocidades em suspensão.

O aparelho, construído em dois anos, foi designado pela Marinha como tipo 2PN. O tipo K, com capacidade de 12.300 m³, foi empregado contra os submarinos durante a última guerra. O último tipo, o M, tinha uma capacidade de 20.300 m³ e podia permanecer no ar por mais de uma semana.

Fôrças Satélites

Os Satélites europeus da União-Soviética têm, agora, um exército totalizando 1.500.000 a 2.000.000 de homens, equipados, no mínimo, com 2.000 carros-de-combate, segundo o cálculo de uma autorizada revista britânica.

A revista *Chatam House*, do Instituto Real de Assuntos Internacionais, descreveu os Exércitos Satélites como uma "fôrça formidável", com altas qualidades combatentes.

A Aeronáutica dos Satélites é considerada desprezível e suas Marinhas como "praticamente não existentes".

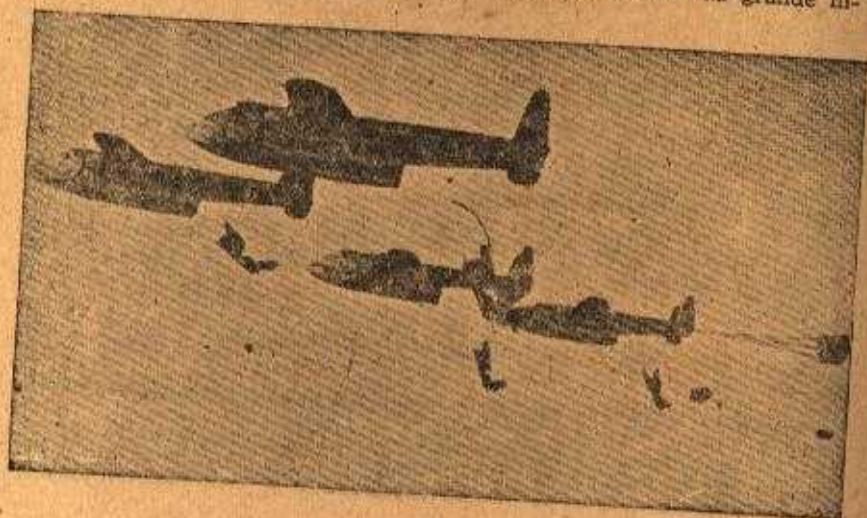
Os cálculos máximos dão:

Exércitos: Polônia, 450.000; Tchecoslováquia, 250.000; Hungria, 180.000; România, 280.000; Bulgária, 180.000 e Albânia, 60.000, totalizando 1.400.000 homens.

Tropas de segurança: (fôrças policiais completamente equipadas): Polônia, 200.000; Tchecoslováquia, 150.000; Hungria, 120.000; România, 150.000; Bulgária, 100.000 e Albânia, 20.000, totalizando 740.000 homens. (Da imprensa).

Fôrças aerotransportadas

O desenvolvimento alcançado pela aviação e sua cada vez mais preponderante e decisiva intervenção na batalha, não só em ações de fogo como em muitas outras, de diferentes naturezas (transportes de tropas, desembarques aéreos, abastecimentos, etc.), está marcando uma sensível evolução nos processos de combate, em virtude da grande in-



fluência que a mesma vem exercendo sobre a logística nos campos de batalha. No que concerne à Artilharia, o aparecimento dos desembarques aéreos evidenciou a necessidade de se dispor de uma artilharia capaz de acompanhar os pára-quedistas em suas descidas, mesmo que o problema não fôsse nada fácil, dado o peso do material. A primeira experiência, nesse sentido, teve lugar no fim do ano passado, tendo sido lançada no espaço, com pleno êxito, uma bateria de obuses de 155 mm, completamente equipada em pessoal e material.

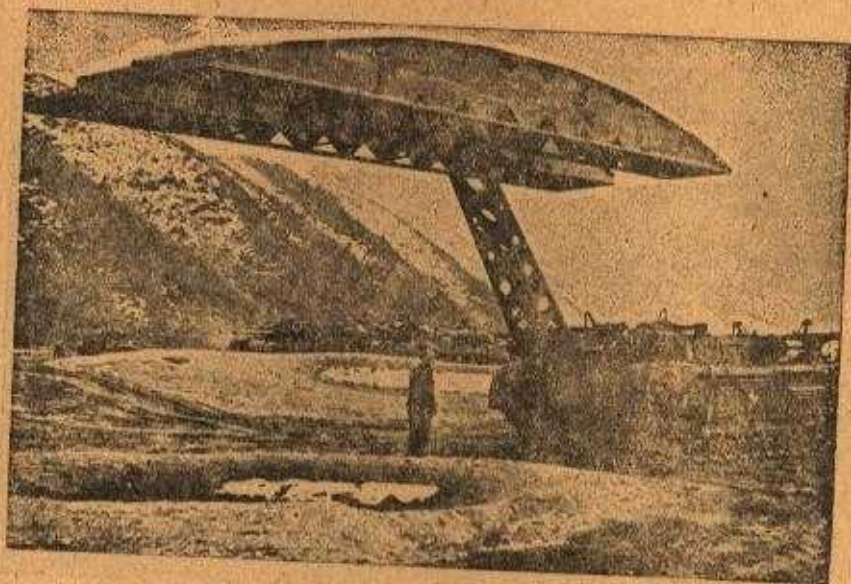
A fotografia acima é um instantâneo do lançamento de uma Bia. de Art. 105 mm, realizado para fins de exercício, em Fort Bragg (E.E.UU), por quatro aviões "Fairchild".

Brasil, produtor de petróleo

De acordo com os dados coligidos pelo Serviço de Estatística do Ministério da Agricultura, a produção brasileira de petróleo em bruto, no primeiro semestre do corrente ano, foi a seguinte (em litros):

Janeiro, 6.387.666, no valor de Cr\$ 2.008.700,00; fevereiro, 9.636.195, no valor de Cr\$ 3.030.250,00; março, 6.236.065, no valor de Cr\$ 1.976.750,00; abril, 11.863.303, no valor de Cr\$ 3.730.600,00; maio, 10.822.034, no valor de Cr\$ 3.400.300,00; junho, 6.723.474 litros, no valor de Cr\$ 2.114.300,00. Total 51.728.742 litros no valor de Cr\$ 16.266.900,00 (Dados fornecidos pelo Conselho Nacional do Petróleo).

Tanques "Centaurion" em ação



Os últimos e mais modernos tanques ingleses, os "Centaurion" de 50 toneladas de peso, que tem desempenhado um importante papel na guerra da Coreia.



Dia do Reservista : desfile em Urussanga, Sta. Catarina



Dia do Reservista : desfile em Urussanga, Sta. Catarina

Cálculos para a pontaria de projéteis-foguetes

Se alguém ainda duvida que a Terra gira, que tente apontar os projéteis-foguetes que estão sendo lançados pelo Serviço de Material Bélico do Exército, no polígono de White Sands, os quais já atingem a altura média de 400 km.

Se a rotação da Terra não for levada em conta, um "Bumper" cairá, aproximadamente, a 24 km do alvo sobre o qual foi dirigido, visto a soma percorrer essa distância durante esses 10 minutos.

Há, aproximadamente, 10 fatores variáveis, levados em consideração, sendo não lançados os projéteis de alta altitude. Além da rotação da Terra, assinalam-se: distância e direção do alvo, trajetória, geografia, direção e velocidade do vento, e densidade do ar. (*Science News Letter*).

Dragagem dos portos brasileiros

O Ministro da Viação, em recente despacho com o Presidente da República, levou ao seu conhecimento a informação do engenheiro Alberto Canedo de Magalhães sobre os estudos das propostas apresentadas na concorrência realizada pelo Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais para a dragagem dos portos brasileiros.

Dentro do critério adotado, as despesas orçarão em cerca de 301 milhões de cruzeiros, podendo os serviços ser realizados num prazo relativamente pequeno.

Estudos feitos mostram que, em dois anos, poderão ficar concluídos trabalhos de dragagem que restabelecerão as profundidades dos portos, permitindo que os mesmos possam ser freqüentados livremente por navios de calados normais e que fazem o tráfego, quer entre os nossos portos, quer entre estes e os portos estrangeiros, dando, assim, oportunidade ao rápido escoamento da produção.

Colchões de campanha

O Exército e o Corpo de Fuzileiros Navais encomendaram milhares de colchões de campanha, cheios com ar, para uso nas áreas de combate. Fabricados de tecido de nylon e borracha, especificamente projetado para resistir a baixas temperaturas, esses colchões podem ser cheios de ar em alguns momentos.

Tendo por dimensões 1,930 x 0,686 x 0,076, possibilitarão ao soldado manter-se seco e confortável, mesmo quando se encontram em combate na linha-de-frente. (*Da Imprensa*).

Porta-TV

Em 1954, o gigantesco porta-aviões americano *Forrestal*, de 59.000 toneladas, estará completo. Ele terá duas novidades: sistema secreto de elevação, para ajudar o pouso de seus aviões, e "deck" plano, sem superestrutura.

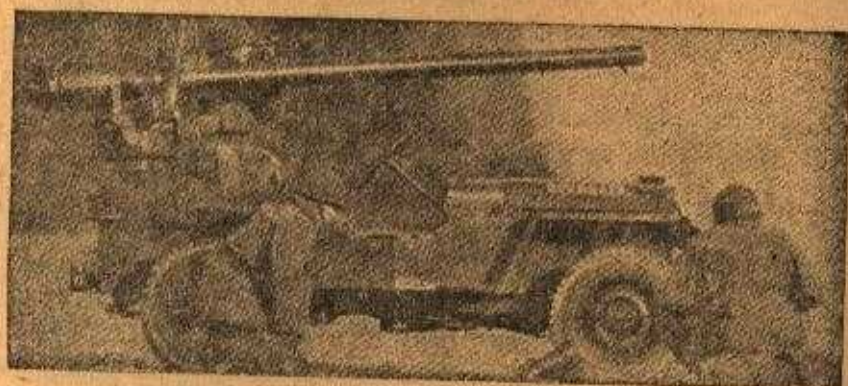
Congelamento nos aviões a jato

A superfície externa dos aviões a jato fica tão aquecida, devido ao atrito com o ar, que determina congelamento no interior da nacela.

A menos que seja usado ar refrigerado, a nacela enche-se de insuportável humidade tropical. Se o piloto demora em ligar a refrigeração, a repentina mudança de temperatura pode ocasionar congelamento que lhe tira a visibilidade. (*Da Imprensa*).



O M-48, carro orgânico da divisão de infantaria americana. É armado com 1 canhão de 90mm, podendo atingir a velocidade de 50 km/hora



Adaptação de um canhão anti-carro a um "jeep". Este canhão tem um alcance de 8 km. e uma cadência de 10 t. p. m.

O "Jeep-helicóptero"

Há diversas versões d'êste novo aparelho destinado a atender às particularidades do combate.

Um dos modelos se destina a transportar, para posições-chaves, soldados armados com canhões sem recuo, e lança-rojões, antes que possam ser alcançados pelas forças terrestres inimigas. Outro modelo carro-comando destina-se a dar aos comandantes da tropa, flexibilidade em movimentos. O terceiro tipo é um "jeep" que transporta dois feridos deitados, o piloto e um enfermeiro.

O "Jeep-Helicóptero" foi projetado para melhorar a eficiência dos helicópteros já comprovada em combate na Coréia. A simplicidade e rusticidade do "jeep" constituem as suas características mais notáveis, visando, assim, exigir um mínimo de manutenção.

Solucionado um problema fotográfico

Foi aperfeiçoado, pelo Serviço de Comunicações, um novo processo para revelação de fotos — eliminação completa das operações de lavagem.

Isso vem solucionar um importante problema fotográfico em combate — a necessidade de se garantir adequado suprimento d'água para tal finalidade.

O uso do processo conhecido por estabilização permite reduzir o tempo de revelação a um mínimo. Eliminando a necessidade de se lavar o filme, o uso do especial revelador — Amidol, do banho de fixação e de soluções estabilizadoras, êsse processo é cerca de 10 vezes mais rápido para os filmes e 2 para as cópias. Nos processos normais, a lavagem dos filmes consome, normalmente, meia hora, enquanto a das cópias, uma hora, pelo menos.

A economia de água, normalmente usada na lavagem, apresenta-se enorme. Um único laboratório de campanha-tipo consome perto de 11.355 litros por dia. (Da Imprensa).



Ferragens São Pedro Ltda.
IMPORTADORES

FERRAGENS
FERRAMENTAS
TINTAS

AV. PRES. VARGAS N.º 710
DEP. R. DOS ANDRADAS, 109
FONES: 43-2630 - 43-5206

DEP. 43-9834

Officinas especializadas na execução de quaisquer tipos de chaves e concertos de fechaduras Yale, tipo Yale, e para automóveis

— RIO DE JANEIRO —

ATOS OFICIAIS GERAIS

Atos Oficiais do Ministério da Guerra, publicados no "Diário Oficial", no período de 21 de setembro a 15 de outubro de 1951

OFICIAIS QUE CONCORREM A COMANDO DE REGIÃO

De acordo com o que propõe o Estado-Maior do Exército em Ofício n. 356-A, de 20-VII-951 e com o que preceitua o art. 299, inciso 2, do R-1, determino que concorrerá ao Comando da Guarnição de Recife o Chefe do Estado-Maior da 7ª Região Militar, sempre que o Comandante da Região Militar no exercício de suas funções — *Newton Estillac Leal*.

(Aviso n. 620, de 19-IX-951 — "Diário Oficial" de 21-IX-951.)

* *

INFORMAÇÕES SOBRE EXERCÍCIOS DE TIRO REAL

A fim de atender à solicitação constante do Aviso n. 2.325, de 3 do corrente, do Ministro de Estado da Marinha, determino:

A Diretoria de Hidrografia e Navegação deverá ser informada, diretamente, em Ofício urgente, com antecedência mínima de quatro (4) dias, da realização de exercícios de tiro por unidades do Exército, pelos Comandantes das mesmas. Esta providência prende-se à necessidade de organização de avisos aos navegantes, interditando a área dos exercícios, com antecedência mínima de três (3) dias — *General Newton Estillac Leal*.

(Aviso n. 621, de 19-IX-951 — "Diário Oficial" de 21-IX-951.)

* *

FUNÇÃO DE INSTRUTOR NA E.C.E.M.A.R.

O Ministro de Estado da Guerra, de acordo com o que propõe o Estado-Maior do Exército em Ofício

n. 722-C, de 14-VIII-951, resolve acrescentar ao Q.E.M.A. 1 (um) Major para exercer a função de instrutor na Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica.

(Portaria n. 203, de 20-IX-951 — "Diário Oficial" de 22-IX-951.)

* *

QUADRO DE ACESSO NO Q.A.O.

1. Aprovando proposta feita pela Comissão de Promoções do Q.A.O. (Of. n. 444, de 13-IX-951) e de acordo com os arts. 19 e 21, respectivamente, do Decreto-lei n. 8.780, de 21-1-946 e do Decreto n. 26.450, de 10-III-949, resolve fixar os números de praças, Subtenentes e 1ª Sargentos, abaixo mencionados, como limites máximos para a organização dos quadros de acesso, relativos ao 1º semestre de 1951:

Infantaria	80
Engenharia	80
Cavalaria	80
Artilharia	80
Serviço de Intendência	40

2. Em consequência, os Cmts. de Unidades, Chefes de Repartições e Estabelecimentos Militares, deverão remeter à Secretaria daquela Comissão, até 15 de dezembro do corrente ano, somente, os documentos relativos às praças que em 31 de outubro próximo, satisfizerem os requisitos do art. 3º do referido Decreto número 26.450, de 10 de março de 1949, desde que suas respectivas "Fichas de seleção" (Anexo V desse Decreto) acusem uma soma de pontos, excluídos os concorrentes ao conceito geral da Comissão, igual ou superior aos abaixo enumerados:

Infantaria	130
Engenharia	125

Cavalaria	120
Artilharia	105

Serviço de Intendência — com qualquer número de pontos.

Gen. Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 622, de 21-IX-951 — "Diário Oficial" de 22-IX-951.)

CUMPRIMENTO DE DESPACHO PRESIDENCIAL

Comunico a V. Excia., para os devidos fins, que o Exmo. Sr. Presidente da República aprovou o parecer abaixo, solucionando o processo em que servidores de economias administrativas solicitam o cumprimento do art. 2º do Decreto-lei n. 3.940, de 13 de agosto de 1941.

"Senhor Presidente:

1 — No processo anexo, informando sobre reclamação de funcionários do Ministério da Guerra (10ª Região Militar) pagos pelas economias do Serviço de Subsistência, diz a Secretaria Geral que somente com a abertura de crédito especial poderá ser satisfeito o preceito legal.

2 — Parece haver equívoco, pois não é admissível venha a pesar sobre a União encargo particular. Seria transferir responsabilidades, indevidamente.

Os trabalhadores pagos pelas economias administrativas devem ter todos os proventos pagos por estas, porque a existência deles é admitida em número compatível com os recursos financeiros da organização, que não pode ter "déficit", levando à dispensa de certo número, toda vez que, para equilíbrio de orçamento, isto se fizer necessário.

3 — Parece que a única providência cabível é o Ministério da Guerra determinar que o empregador satisfaça as disposições legais.

Rio, 21 de maio de 1951 — General de Brigada Cyro Espirito Santo Cardoso, Chefe do Gabinete Militar.

Despacho: "De acordo". G. VARGAS.

Em consequência, solicito providências de V. Excia. no sentido de ser cumprido o despacho presidencial — Gen. Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 624, de 21-IX-951 — "Diário Oficial" de 22-IX-951.)

INSIGNIAS DE COMANDO DA A.M.A.N.

O Ministro de Estado da Guerra resolve aprovar as "insignias de Comando da Academia Militar das Agulhas Negras", cujo modelo a esta acompanha.

Neta — O modelo acima citado, acha-se publicado à pág. 14371, do "Diário Oficial" n. 222, de 27 de setembro de 1951.

(Portaria n. 204, de 21-IX-951 — "Diário Oficial" de 27-IX-951.)

CONCEDE AUTONOMIA A MUNICIPIOS

LEI N. 1.444 — DE 29 DE SETEMBRO DE 1951

Exclui da classificação constante do artigo 1º, da Lei n. 121, de 22 de outubro de 1947, os municípios que menciona.

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. São excluídos no art. 1º da Lei n. 121, de 22 de outubro de 1947, os Municípios de Porto Alegre, Rio Grande, Santa Maria, Gravataí e Canoas, situados no Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 2º. O Prefeito e o Vice-Prefeito, se houver, desses Municípios, serão eleitos na mesma data dos demais Prefeitos e Vereadores dos Municípios do Estado, devendo haver coincidência de posse e mandato.

Art. 3º. Esta Lei entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 29 de setembro de 1951; 130º da Independência e 63º da República.

GETÚLIO VARGAS.

Francisco Negrão de Lima.

Renato de Almeida Guillobel.

Newton Estillac Leal.

Nero Moura.

("Diário Oficial" de 2-X-950.)

VENDA DE VIATURAS A CORONEIS DO EXÉRCITO

O Ministro de Estado da Guerra considerando:

— que aos oficiais superiores do Exército, com o posto de Coronel compete o desempenho de atribuições que exigem o uso constante de transporte individual;

— que é do maior interesse diminuir o número de viaturas turismo com placa oficial no serviço público;

— que existe possibilidade de fornecimento pelo Ministério da Guerra, de viaturas turismo, resolve:

1 — aos Coronéis da ativa do Exército poderão ser alienadas pelo Ministério da Guerra e por intermédio da Diretoria de Motomecanização, viatura tipo turismo, marca Chevrolet, Style, line de luxo, mudança manual modelo 51 ou 52;

2 — o pagamento dessas viaturas será integral e antecipado, e sua importância compreenderá: preço de fábrica, despesas de transporte, seguro, taxa, etc., calculados pela Diretoria de Motomecanização;

3 — as viaturas adquiridas por intermédio do Ministério da Guerra, poderão ser substituídas em condições idênticas, após três (3) anos de utilização se houver disponibilidade nas das informações. (Ficha 14.944-51).

4 — nessa substituição a Diretoria de Motomecanização poderá receber a viatura usada, como pagamento parcial ou total, da nova viatura a ser fornecida;

5 — a Diretoria de Motomecanização organizará, mantendo atualizado, um plano de fornecimento de viaturas aos Coronéis;

6 — as viaturas adquiridas de acordo com a presente Portaria serão entregues aos destinatários mediante recolhimento da viatura do Ministério da Guerra de placa oficial, que estiver distribuída a cada comando, direção ou chefia;

7 — o Ministro da Guerra mandará publicar em Boletim do Exército:

— o número de viaturas que a Diretoria de Motomecanização receber em cada lote chegado ao Rio de Janeiro;

— as despesas realizadas com o lote; e

— o saldo, devedor ou credor de cada um dos contemplados.

(Portaria n. 211, de 1-VIII-951 — "Diário Oficial" de 2-VIII-951.)

CRIAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE BEM-ESTAR SOCIAL

DECRETO N. 30.020 — DE 29 DE OUTUBRO DE 1951

Cria a Comissão Nacional de Bem-Estar Social, diretamente subordinada ao Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, e dá outras providências

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o ar-

tigo 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. Fica criada a Comissão Nacional de Bem-Estar Social (C.N.B.S.) diretamente subordinada ao Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, com a finalidade de promover os estudos e as providências indispensáveis à estruturação de uma política de bem-estar social, visando à melhoria das condições de vida da coletividade brasileira.

Art. 2º. A C.N.B.S. compete:

a) realizar estudos e pesquisas sobre as condições de vida das populações brasileiras;

b) coligir e sistematizar a documentação existente no país acerca das condições de alimentação, habitação, vestuário, saúde, poder aquisitivo e de outros fatores condicionantes do bem-estar social;

c) fornecer os elementos informativos indispensáveis à elaboração dos projetos de lei considerados necessários ao desenvolvimento e à execução dos programas do Governo tendentes à melhoria dos padrões de vida do povo brasileiro;

d) promover a planificação e a coordenação das atividades dos diversos órgãos e serviços que se ocupam do problema do bem-estar social;

e) estudar e propor as medidas necessárias ao aperfeiçoamento técnico nos serviços encarregados da política de bem-estar social, para perfeita execução de suas finalidades;

f) estabelecer padrões básicos de subsistência e de conforto, capazes de assegurar às populações rurais um mínimo de bem-estar social tendo em vista as condições peculiares das diferentes zonas do país;

g) formular planos de assistência econômica e financeira às classes menos favorecidas no sentido de assegurar melhor utilização e defesa do seu salário real;

h) promover a realização de programas de educação profissional, doméstica e rural, visando à elevação do nível técnico e educacional das populações, de modo a permitir-lhes melhor aplicação de suas disponibilidades e recursos;

i) articular-se com instituições privadas, de caráter comercial, industrial ou agrícola, que possam colaborar nos planos de assistência social, em benefício das classes trabalhadoras;

j) tomar conhecimento da política de bem-estar social dos organismos especializados das Nações Unidas, com a finalidade de articular a política nacional com os programas dos mesmos, visando ao máximo de rendimento para o país, das oportunidades de colaboração e assistência técnica por parte desses organismos.

Art. 3º. A Comissão, que será presidida pelo Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, será composta de nove membros, sendo seis representantes dos seguintes órgãos e instituições: Ministério da Educação e Saúde, Prefeitura do Distrito Federal, Banco do Brasil, Serviço Social da Indústria, Serviço Social do Comércio, Legião Brasileira de Assistência, e três técnicos de reconhecida competência em problemas de assistência social, todos nomeados pelo Presidente da República.

Parágrafo único. O Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio designará, entre os membros da Comissão, um vice-presidente, ao qual competirá dirigir administrativamente a Comissão e presidir as reuniões na ausência do seu Presidente.

Art. 4º. A Comissão organizará subcomissões compostas de especialistas nos diferentes setores de sua atividade, encarregadas da elaboração de estudos, relatórios e projetos a serem submetidos à sua apreciação.

Art. 5º. A Comissão terá, como órgão assessor, uma Secretaria Técnica, integrada por especialistas nos diferentes assuntos de sua competência.

Art. 6º. Para o desempenho das funções técnicas e administrativas da Comissão, poderão ser requisitados servidores públicos, pelo Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, na forma da legislação em vigor.

Art. 7º. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 29 de setembro de 1951; 130º da Independência e 62º da República.

GETÚLIO VARGAS.

Francisco Negrão de Lima.
Renato de Almeida Guallobel.
Newton Estillac Leal.
João Neves da Fontoura.
Hordácio Lafer.
Alvaro de Souza Lima.
João Cleofas.
E. Simões Filho.
Segadas Vianna.
Nero Moura.

ETAPA DE PRAÇA DA MISSÃO MILITAR NO PARAGUAI

É fixado, até ulterior deliberação, em Cr\$ 12,80 (doze cruzeiros e oitenta centavos) o valor da etapa da ração comum para o sargento pertencente à Missão Militar Brasileira de Instrução em Assunção no Paraguai valor este idêntico ao aprovado na tabela geral para o Distrito Federal, por Decreto n. 29.625, de 31 de maio de 1951 — Gen. Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 637, de 1-X-931 — "Diário Oficial" de 3-X-951.)

CONCURSO DE TÍTULOS DE CATEDRÁTICOS MILITARES

O Ministro de Estado da Guerra, tendo em vista os altos interesses do ensino e com o objetivo de dar ao Magistério Militar uma situação de absoluta normalidade, encerrando, assim, o regime de exceção que, até agora, tem permitido o ingresso no referido Magistério, por absoluta necessidade do ensino, de adjuntos de professores catedráticos, a "título precário" determina, de acordo com o art. 59, do Decreto-lei n. 4.130, de 26-II-942:

a) que a Diretoria de Ensino do Exército regularize, no mais curto prazo possível, a situação dos adjuntos de professores catedráticos do Magistério Militar, nomeados a "título precário" de forma a normalizar a situação dos mesmos.

Para isso:

1. Deverão ser submetidos imediatamente ao Concurso de Títulos, nos termos do § 1º do art. 2º da Lei n. 103, de 23-XII-937, todos os adjuntos nomeados a "título precário" que, a partir da data da Lei n. 369-A, de 9-IX-948 a 31-XII-950, tenham completado um mínimo de 2 (dois) anos letivos consecutivos de efetivo exercício de suas funções, para preenchimento das vagas de adjuntos existentes no Magistério e decorrentes da Portaria Ministerial Reservada n. 23, de 11-II-950, que aumentou a lotação dos professores nos Estabelecimentos de Ensino.

2. Para a boa marcha do serviço, dada a correlação dos presentes trabalhos com os da execução da Lei n. 369-A, encerrados em novembro de 1950, fica restabelecida a Comissão Julgadora constituída do atual Diretor do Ensino do Exército, como presidente, Coronel Antônio Accyoli

("Diário Oficial" de 3-X-951.)

Borges e Tenente-Coronel Carlos Gonçalves Terra, para julgar o presente concurso, estabelecendo-se o mesmo critério adotado na execução da referida Lei n. 369-A.

3. Os atuais adjuntos de professores a "título precário" que não se enquadrarem nas condições do presente concurso, deverão ser incluídos no Quadro de Assistentes Especiais de Ensino, criado pelo Aviso n. 535, de 23-VIII-950, com a obrigatoriedade de submeterem-se, em novembro próximo, à prova de suficiência de que trata o citado Aviso.

4. Os referidos adjuntos que não desejarem inclusão no Quadro de Assistentes Especiais de Ensino e os que não lograrem aprovação no presente concurso, deverão ser dispensados de suas funções, findo o atual ano letivo.

5. A partir desta data, toda inclusão de adjunto de professor Catequístico no Magistério Militar, deverá ser mediante Concurso de provas e títulos ou nas condições estabelecidas pelo Aviso n. 535, de 23-VIII-950, não devendo ser encaminhadas a este Gabinete propostas de designação de professores a "título precário".

(Portaria n. 212, de 1-X-951 — Diário Oficial" de 4-X-951.)

INCLUSÃO NO EXCESSO DE ARRIMOS DE FAMÍLIA

Considerando que o Plano Geral de Convocação para 1951 autoriza a inclusão no excesso de contingente dos arrimos de família, mas que a inexistência desse excesso, em várias Regiões, tem determinado a incorporação dos mesmos, resolvo, tendo em vista que cabe à autoridade responsável conciliar as exigências da lei com o justo apelo das famílias que se vêm, por vezes, privadas de seu único sustento, autorizar os Comandantes de Região a licenciarem os conscritos incorporados no corrente ano, com mais de seis meses de tempo de serviço, desde que comprovem a sua condição de arrimo de família.

— General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 661, de 2-X-951 — Diário Oficial" de 4-X-951.)

FORNECIMENTO DE CERTIFICADOS DE RESERVISTAS

Aprovando o parecer da Diretoria de Recrutamento, esclareço que as

praças pertencentes a uma Unidade e transferidas para outra, ficando adidas à primeira até a data do licenciamento, a estas compete o fornecimento do Certificado de Reservista. — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 645, de 2-X-951 — "Diário Oficial" de 4-X-951.)

GRATIFICAÇÃO DE TÉCNICO MILITAR

DECRETO N. 30.033 — DE 1 DE OUTUBRO DE 1951

Disciplina a concessão da "Gratificação de Técnico Militar" prevista no artigo 56 e especifica os serviços industriais das Organizações Militares, aos quais são aplicáveis as disposições do art. 66, do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, Item I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. A gratificação de Técnico Militar, prevista no art. 56 da Lei n. 1.316, de 20 de janeiro de 1951, será concedida ao engenheiro militar que for designado, em Boletim da Organização, para exercer funções nas dependências abaixo especificadas:

A. Na base de 25 %.

1. Campo de provas da Marambaia, nas seguintes dependências:

(a) Campos ou linhas de tira experimentais;

(b) Laboratório de Química;

(c) Grupo de reparações e conservação de máquinas e instalações, quando tal atividade oferecer perigo de vida ou possibilidade de alterações fisiológicas provocadas por insalubridade do ambiente;

(d) Grupo de trabalho com a alta tensão

2. Rede Elétrica Piquete-Itajubá:

Grupo de trabalho com alta tensão.

3. Serviço de Tecnologia:

(a) Divisão de provas experimentais com armas, munições explosivas, pólvoras, produtos químicos agressivos e matérias-primas correlatas;

(b) Laboratório de Química.

4. Instituto Militar de Tecnologia, Escola Técnica do Exército:

(a) Divisão de provas experimentais com armas, munições, explosivos,

pólvoras, produtos químicos agressivos e matérias-primas correlatas;

- (b) Laboratório de Química;
- (c) Grupo de trabalho com a alta tensão.

5. Diretoria de Material da Aeronáutica:

Laboratórios de Ensaios e Pesquisas.

B. Na base de 15 %:

1. A todos os engenheiros militares do Exército, da Marinha e da Aeronáutica no desempenho de função técnica, em organização militar não compreendidos no item 1.

2. Aos oficiais dos demais quadros ou especialidades, quando designados pelo respectivo Ministro Militar para o desempenho de funções técnicas de construção em estabelecimento fabril ou industrial (art. 58).

Art. 2º. Na conformidade do artigo 65 da Lei citada no art. 1º deste Decreto, é adotada a seguinte especificação para os "serviços industriais" das organizações militares, aos quais são aplicáveis as disposições do art. 66 daquela Lei:

1. Categoria "A" (30 %).

Fábricas — Presidente Vargas, Estréla e Bonsucesso.

Nas seguintes dependências:

Oficinas de fabricação de pólvoras, explosivos, produtos tóxicos e matérias-primas agressivas.

2. Categoria "B" (25 %).

a. Fábricas — de Bonsucesso, Realengo, Juiz de Fora, Presidente Vargas e Estréla.

Nas seguintes dependências:

De manuseio de pólvoras, explosivos, produtos tóxicos e matérias-primas agressivas.

b. Depósitos de Material Bélico, do Exército, Marinha e Aeronáutica, inclusive Regionais ou Bases Navais e Fluviais, nas Zonas dos Paíóis.

c. Depósitos de Combustíveis da Marinha, quando armazenando inflamáveis.

d. Navios Tanques da Marinha, quando carregando ou transportando petróleo e seus derivados.

3. Categoria "C" (20 %).

a. Fábricas — Presidente Vargas, Andaraí, Bonsucesso, Itajubá, Estréla, Curitiba, Realengo e Juiz de Fora.

b. Arsenais — General Câmara e de Guerra do Rio.

Nas seguintes dependências:

— Serviço de Controle e Pesquisas ou de Revisão;

- Reparações que ofereçam perigo ou dano de vida;
- Alta tensão;
- Nos Campos ou Linhas de Tiro experimentais.

c. Arsenal da Urca.

Nas seguintes dependências:

- Linha de Tiro ou Fortificação em prova;
- Alta tensão;

d. Parque Central de Motomecanização, Parque Central de Material de Engenharia, Fábrica de Material de Transmissões e Diretoria de Comunicações da Marinha.

Nas seguintes dependências:

- Laboratório de Química;
- Alta tensão e eletrônico;
- Oficinas de galvanoplastia, acumuladores e laboratório de vidro e vácuo.

e. Fábricas, Parques e Núcleos da Aeronáutica.

Nas Seções de:

- Decapagem;
- Limpeza química de motores e peças;
- Galvanização, metalização e tratamento térmico.

f. Centro de Armamento da Marinha.

Nas seguintes dependências:

- Divisão de explosivo;
 - Divisão de estudos e pesquisas.
- g. Base Almirante Castro e Silva, nos serviços de produção de água destilada e carga de bateria.

h) Estabelecimento Central de Transportes.

No serviço:

- de transporte de munição e explosivos.

i. Estabelecimento de Subsistência Militar.

No serviço:

- de Frigorífico.

Art. 3º. Fazem jus a *Diária Industrial* os militares que exercerem funções nas Organizações abaixo especificadas e que não tenham sido contemplados com a gratificação industrial.

1. Fábricas — Presidente Vargas, Bonsucesso, Estréla, Realengo, Juiz de Fora, Andaraí, Itajubá, Curitiba, Material de Transmissões, Artilharia da Marinha, Torpedos da Marinha, Galvão e Lagoa Santa.

2. Arsenais — De Marinha do Rio de Janeiro, da Urca, de Guerra do

Rio, de Guerra General Câmara, Departamentos Industriais das Bases Navais e Fluviais, Divisões R e M da Base Almirante Castro e Silva.

3. Parques — Dos Afonsos, de São Paulo e Central de Viaturas da Aeronáutica, Parque Central de Motomecanização, Parque Central de Material de Engenharia, Núcleos de Parque de Belém, Recife e Porto Alegre, Oficinas de Parques Regionais e Oficinas Regionais de caráter industrial.

4. Outras Organizações — Divisão de Grupos de Oficinas do Departamento de Produção da Diretoria de Comunicações da Marinha, Centro de Armamento da Marinha, Departamento de Reparos dos Navios-tender ou Navios-oficina, Serviço Químico da Marinha, Laboratório Farmacêutico Naval, Laboratório Químico Farmacêutico do Exército, Divisão de Produção dos Estabelecimentos de Material de Intendência, Divisão de Suprimentos e Laboratórios de Análise dos Estabelecimentos de Subsistência, Divisão de Transportes do Estabelecimento Central de Transporte, Campo de Provas de Marambaia.

Art. 4º. O engenheiro militar no desempenho de Comissão de representação em Gabinete não é considerado, para efeito deste Código, em função de sua especialidade, salvo se exigida a condição de ser oficial técnico.

Art. 5º. No caso de incidência de gratificação industrial e diária industrial, o militar só perceberá a maior delas.

Art. 6º. Este Decreto entrará em vigor, a partir do dia 23 de janeiro de 1951, revogadas todas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 1 de outubro de 1951, 130º da Independência e 63º da República.

GETÚLIO VARGAS.

Renato de Almeida Guillobel.

Newton Estillac Leal.

Nero Moura.

("Diário Oficial" de 5-X-1951.)

GRATIFICAÇÃO DE ESPECIALIDADE E FUNÇÃO

DECRETO N. 30.034 — DE 1 DE OUTUBRO DE 1951

Classifica as especialidades das praças das Forças Armadas, para efeito de percepção da "gratificação de especialidade e função", prevista na Lei n. 1.316, de 20-1-1951.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o ar-

tigo 87, item I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. Na conformidade do art. 84 da Lei n. 1.316, de 20 de janeiro de 1951, é adotada a seguinte classificação para as praças especialistas das Forças Armadas, para fins de abono da "gratificação de especialidade e função", de que trata o Capítulo IX do Título III do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares:

1 — No Exército

1. Categoria "A"

a. Bandas Marcial.

- (1) Clarim ou Corneteiro
- (2) Tambor — Corneteiro

b. Burocratas.

- (1) Almojarife-escrevente ou Almojarife-dactilógrafo
- (2) Aproximador-dactilógrafo
- (3) Arquivista-dactilógrafo
- (4) Contabilista mecanizado
- (5) Contador-dactilógrafo
- (6) Dactilógrafo
- (7) Desenhista
- (8) Fotolitografista
- (9) Identificadores

3. Mecânicos de Viaturas, Máquinas e Instrumentos

- (1) Auxiliar do Cmt. de Secção (Mecânico Chefe)
- (2) Auxiliar — Mecânico eletricitista do diretor
- (3) Auxiliar de transporte
- (4) Auxiliar de Secção de reparações de instrumentos
- (5) Chefe de oficinas de Secção de Parque
- (6) Chefe de Secção de Rádio
- (7) Comandante de Secção de reparações
- (8) Encarregado de viaturas
- (9) Mecânico
- (10) Mecânico de telefone — telegrafo
- (11) Mecânico depanador
- (12) Mecânico motorista ou motorista mecânico
- (13) Mecânico de oficina
- (14) Mecânico de equipamento de construção
- (15) Mecânico de trator
- (16) Mecânico de auto
- (17) Mecânico de teletipo e aparelho
- (18) Mecânico reparador de instrumentos
- (19) Lanterneiro

4. Motoristas, Máquinas e Tratoristas

- (1) Maquinistas (Grupo Ferroviário)
- (2) Motorista de:
 - (a) Viaturas sobre rodas e 1/2 lagarta

- (b) Trator com reboque até 6 tons.
 - (c) Guindaste ou operador guindaste
 - (d) De auto Linha
- (2) Tratoristas
- e. Oficinas Gerais
- (1) Bombeiro hidráulico
 - (2) Eletricista (instalações gerais)
 - (3) Ferreiro — Serralheiro
 - (4) Funileiro ou Latoeiro
 - (5) Relojoeiro
 - (6) Sapateiro — Correeiro
 - (7) Seleiro — Correeiro
- f. Operadores de Máquinas e Instrumentos
- (1) Auxiliar de levantamento
 - (2) Bombeiro (Apagador de fogo)
 - (3) Levantador e operador de instrumentos
 - (4) Operador de "Multilith" ou "Multigraph"
 - (5) Operador de Radar.
 - (6) Operador Cinegrafista — Fotógrafo
 - (7) Radiotelegrafista e operador de rádio
 - (8) Topógrafo
- g. Remonta e Veterinária
- (1) Ferreiro Auxiliar ou Ajudante
- h. Suprimentos
- (1) Cozinheiro — Ajudante ou Auxiliar
 - (2) Encarregado de transporte ou Encarregado Geral de Viaturas
 - (3) Encarregado do Rancho
 - (4) Magarefe
 - (5) Manipulador de Carne
- i. Educação Física
- (1) Auxiliar de Educação Física (Sgt.)
2. Categoria "B"
- a. Bandas de Música
- (1) Músico
- b. Burocratas
- (1) Cartógrafo
- c. Mecânico de Viaturas, Máquinas e Instrumentos
- (1) Borracheiro — Vulcanizador
 - (2) Chefe de Secção de Reparação de material de Artilharia
 - (3) Chefe de Secção de reparação de instrumentos
 - (4) Chefe da turma de controle
 - (5) Chefe da turma de manutenção
 - (6) Eletricista (instalações gerais)
 - (7) Mecânico eletricista de auto
 - (8) Mecânico ajustador — Mecânico de carro
 - (9) Mecânico de alimentação
 - (10) Mecânico de carro de combate (Mecânico geral)
 - (11) Mecânico chefe
 - (12) Mecânico chefe de Secção de manutenção
 - (13) Mecânico chefe de Secção de manutenção especial
 - (14) Mecânico chefe de Secção de aparelhos de rádio
 - (15) Mecânico de Câmara de cine ou fotografias
 - (16) Mecânico de carroceria e radiador (2º Escalão):
 - (a) Mecânico de carroceria ou radiador de automóveis
 - (b) Lanterneiro ou lator-eiro
 - (17) Mecânico de motor Diesel
 - (18) Mecânico eletricista de bateria
 - (19) Mecânico eletricista de controle de tiro antiaéreo (armas automáticas ou canhões)
 - (20) Mecânico eletricista de torre
 - (21) Mecânico eletricista
 - (22) Mecânico de equipamento pesado
 - (23) Mecânico de giroscopo
 - (24) Mecânico de grupo eletrogêno
 - (25) Mecânico de guindaste
 - (26) Mecânico de instrumentos de medida
 - (27) Mecânico de lavanderia
 - (28) Mecânico de locomotivas elétricas
 - (29) Mecânico de máquinas e locomotivas a vapor
 - (30) Mecânico de 1/2 lagarta
 - (31) Mecânico de motor
 - (32) Mecânico de odógrafo
 - (33) Mecânico de projetor
 - (34) Mecânico de torre
 - (35) Mecânico ferroviário
 - (36) Mecânico geral de viaturas, transporte e blindados
 - (37) Mecânico de radar
 - (38) Mecânico de rádio e telefone
 - (39) Mecânico-serralheiro ou Serralheiro-mecânico
 - (40) Meteorologista ou mecânico de equipamento meteoro
- d. Motoristas, Máquinas e Tratoristas
- (1) Motorista de blindados
 - (2) Motoristas de carro de combate até 10 tons.
 - (3) Motorista de trator com reboque de mais de 10 tons.
 - (4) Motorista marítimo e fluvial
 - (5) Motorista de viatura socorro
 - (6) Motorista de viatura turismo

e. *Oficinas Gerais*

- (1) Alfaiate
- (2) Armeiro de Unidade de Manutenção
- (3) Carpinteiro ou marceneiro
- (4) Correeiro-estufador ou Correeiro-capoteiro
- (5) Ferrador
- (6) Sapateiro
- (7) Soldador :
 - (a) Soldador elétrico, Caldeireiro de cobre
 - (b) Soldador óxi-acetileno

f. *Operadores de Máquinas e Instrumentos*

- (1) Criptoanalista ou criptógrafo
- (2) Estereotelemetrista (grande base horizontal)
- (3) Radiotelegrafista (do Q.R.E.)

g. *Guerra Química e Pelotão de Minas*

- (1) Auxiliar de guerra química
- (2) Auxiliar de levantamento
- (3) Comandante de grupo de mineiros
- (4) Especialista de guerra química
- (5) Sapador mineiro

h. *Remonta e Veterinária*

- (1) Enfermeiro-veterinário
- (2) Mestre ferrador

i. *Saúde*

- (1) Auxiliares técnicos
- (2) Enfermeiros

j. *Suprimentos*

- (1) Auxiliar de transporte
- (2) Cozinheiro
- (3) Padeiro
- (4) Técnico em suprimento d'água

3. *Categoria "C"*a) *Mecânicos de Viaturas, Máquinas e Instrumentos*

- (1) Mecânico (Secção de Reparação de Armamento) (2º Escalão)
- (2) Mecânico chefe da Secção de Armamento pesado
- (3) Mecânico de aparelhos (2º Escalão) :
 - (a) Mecânico de aparelhos
 - (b) Mecânico chefe de aparelhos de observação e tiro
 - (c) Mecânico de aparelhos de precisão
 - (d) Mecânico chefe da Secção de Reparação e Conservação
- (4) Mecânico de alimentação e combustível

- (5) Mecânico de artilharia
- (6) Mecânico de armamento pesado
- (7) Mecânico de armamento leve ou portátil (2º Escalão)
- (8) Mecânico de carro de combate (3º Escalão) :
 - (a) Mecânico de motor de Carro de Combate
 - (b) Mecânico de motor viatura transporte blindada
 - (c) Mecânico de alimentação e combustível

- (9) Mecânico de máquinas
- (10) Mecânico de instrumentos elétricos
- (11) Mecânico de máquinas e ferramentas :
 - (a) Mecânico de máquinas e ferramentas
 - (b) Frezador
 - (c) Torneiro

- (12) Mecânico de motor de carro
- (13) Mecânico chefe da Secção de Aparelhos de Rádio
- (15) Mecânicos de refrigeração
- (16) Mecânico de chassis de 1/2 lagarta, Mecânico de auto 1/2 lagarta

b) *Oficinas Gerais*

- (1) Forno
- (2) Pintor de pistola

c) *Operador de Máquinas e Instrumentos*

- (1) Foguista
- (2) Foguista marítimo e fluvial

d) *Pára-quedistas*

- (1) Pára-quedista precursor
- (2) Manutenção de pára-quedas

e) *Serviço Contra Incêndio*

- (1) Armador de linhas de bomba
- (2) Armador de escada
- (3) Armador de aparelho de salvação
- (4) Armador de aparelho de proteção

4. *Categoria "D"*a) *Burocratas*

- (1) Auxiliar técnico (Encarregado de laboratório de provas, projetista, calculista, auxiliar de escritório técnico e técnico de estrada)
- (2) Estenógrafo
- (3) Estenodactilógrafo

b) *Mecânicos de Viaturas, Máquinas e Instrumentos*

- (1) Mecânico chefe de reparação de radar

- s. Mecânico rádio vôo
- t. Operador de Laboratório fotográfico
- u. Operação e manutenção de Link Trainer
- v. Observador Meteorologista
- x. Operação e manutenção de tele-tipo
- z. Operação e manutenção de aparelhos de treinamento simulado
- a. Pintura e indutagem
- 4. Categoria "D"
- a. Controlador de vôo
- b. Fotógrafo
- c. Mecânico de avião
- d. Manutenção e reparação de aparelhos de rádio
- e. Operação e manutenção de radar
- f. Pilotos

Art. 2º. A gratificação de especialidade e função denominada "gratificação de especialidade" só poderá ser concedida à praça que tiver o respectivo curso em organização militar ou, na falta deste, em curso civil reconhecido pelo Ministro da Força Armada, a que pertencer.

Art. 3º. A gratificação de especialidade e função não poderá ser acumulada com outra atribuída ao Serviço a que pertencer a praça ou a qualquer sub-especialidade.

Art. 4º. Para os efeitos de saque de remuneração das várias categorias de especialidade, cada organização recorrerá ao respectivo quadro do efetivo ou de lotação.

Art. 6º. Este Decreto entrará em vigor a partir do dia 23 de janeiro de 1951, revogadas todas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 1 de outubro de 1951, 130º da Independência e 63º da República.

GETÚLIO VARGAS.

Renato de Almeida Guillobel.
Newton Estillac Leal.
Nero Moura.

("Diário Oficial" de 5-X-1951.)

ESTABELECE UNIFORMIDADE DE CRITÉRIO NA APURAÇÃO DE MERECIMENTO DE SARGENTOS

Aprovando o parecer do Estado-Maior do Exército e em complemento ao Aviso n. 374, de 31 de maio do corrente ano, declaro:

A) Os cursos de Formação e Aperfeiçoamento considerados equivalen-

tes ao de Comandante de Pelotão ou Secção são os seguintes:

1) Da Escola de Sargentos das Armas:

- Curso de Formação;
- Curso de Aperfeiçoamento.

2) Cursos Regionais de Aperfeiçoamento de Sargento (C.R.A.S.), compreendendo:

- C.R.A.S. de Infantaria;
- C.R.A.S. de Cavalaria;
- C.R.A.S. de Artilharia;
- C.R.A.S. de Engenharia;
- C.R.A.S. de Transmissões;
- C.R.A.S. de Blindados e Cavalaria Mecanizada;
- C.R.A.S. de Motomecanização;
- C.R.A.S. de Manutenção;
- C.R.A.S. de Intendência;
- C.R.A.S. de Saúde.

3) Curso D da Escola de Artilharia de Costa.

4) Curso D do Centro de Instrução de Defesa Antiaérea.

5) Curso B da Escola de Transmissões.

6) Curso B dos Centros de Instrução de Transmissões Regionais.

7) Curso de Combatente Blindado da Escola de Motomecanização.

B) São considerados como possuidores de Curso de Aperfeiçoamento os Sargentos habilitados com um dos seguintes cursos:

1) Da Escola de Transmissões:

- Curso de Mecânico Eletricista (inclusive de Projetor);
- Curso de Mecânico de Rádio;
- Curso de Mecânico de Telefone, Telégrafo e de Central Telefônica;
- Curso de Teletipista e Mecânico de Teletipo.

2) Da Escola de Motomecanização:

- Cursos de Mecânico;
- Cursos de Artífice.

3) Cursos de Formação de Especialistas e Artífices da Escola Técnica de Aviação de São Paulo.

C) Os Cursos abaixo habilitam seus possuidores para o ingresso nos respectivos quadros especiais:

1) Da Escola de Saúde do Exército:

- Curso de Formação de Enfermeiro;
- Curso de Formação de Manipuladores de Farmácia;

- Curso de Formação de Manipuladores de Radiologia;
- Curso de Formação de Manipuladores de Laboratório;
- Curso de Adaptação de Protético.

2) Da Escola de Veterinária do Exército:

- Curso de Formação de Sargento Enfermeiro-Veterinário;
- Curso de Formação de Sargento Mestre-Ferrador.

3) Curso de Identificadores-Dactiloscopista, do Serviço de Identificação do Exército.

4) Curso C da Escola de Transmissões (Formação de elementos para o Q.R.E.).

D) Ficam assegurados os benefícios a que, atualmente, têm direito os sargentos possuidores de outros cursos, julgados equivalentes até esta data, e não mencionados no presente Aviso. Entretanto, doravante somente os cursos especificados nas letras A) e B) são realmente equivalentes ao de Aperfeiçoamento.

E) Os sargentos possuidores de mais de um curso dos enumerados nas letras A) B) e C), inclusive dos que se refere a letra D), apenas um deles será computado na ficha de promoção, de conformidade com o referido Aviso.

F) Com um dos cursos constantes da letra A) poderão ser computados, no máximo mais dois cursos desde que estes últimos satisfaçam as seguintes condições:

a) um deles seja de Dactilografia, Equitação ou curso da Escola de Educação Física do Exército;

b) o outro, não contrarie o disposto na letra E) e a legislação em vigor prescreva que ele deve ser levado em conta na ficha de promoção, fixando para isso o respectivo coeficiente.

Estão neste caso os seguintes cursos: Estenógrafo, Operador Cinematográfico, B 1 do C.I.T.R. ou da Escola de Transmissões, etc.

G) Aplica-se aos candidatos à promoção a Subtenente o critério estabelecido no presente Aviso, ficando assim alterado o Art. 10 da Portaria n. 6.123, de 1 de março de 1944, no que se refere ao computo de pontos correspondentes aos cursos frequentados pelos Sargentos.

H) em consequência, devem ser revistas as fichas de promoção dos Sargentos, visando enquadrá-los nas prescrições acima.

I) Fica entendido que as disposições deste Aviso em nada alteram a legislação em vigor referente ao Quadro Auxiliar de Oficiais e ao Quadro de Radiotelegrafistas do Exército — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 585, de 31-VIII-951 — "Diário Oficial" de 5-X-951.)

SUBSTITUIÇÃO ENTRE OFICIAIS DO Q.E.M.A.

Consulta o Coronel Felisberto Estevam de Oliveira Batista, Chefe da 1ª Divisão da Diretoria de Engenharia, se o cargo de Chefe da 2ª Divisão da mesma Diretoria — privativo de Coronel do Quadro de Estado-Maior da Ativa — cabe, no caso de vacância, a um outro Coronel daquela Diretoria, com o curso da Escola de Estado-Maior.

Em solução, aprovando o parecer do Estado-Maior do Exército, e em complemento à letra c), do Aviso número 400, de 7 de junho de 1949, declarou:

As funções privativas do Q.E.M.A. constituem especialidade na conceituação do art. 118 do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares e do art. 420 do R.I.S.G., e as substituições devem ser feitas:

1º) entre oficiais do Q.E.M.A. dentro da Seção ou da Divisão;

2º) entre oficiais do Q.E.M.A. dentro da repartição, na falta de oficiais desse Quadro na Seção ou na Divisão;

3º) entre oficiais do Q.E.M.E. no caso de não haver oficial do Q.E.M.A. na repartição;

4º) finalmente, o oficial extranho ao Q.E.M.A. não pode assumir cargo privativo do Q.E.M.A.; responderá pela função. — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 632, de 4-X-951 — "Diário Oficial" de 5-X-951.)

TENENTES DO Q.A.O. EM FUNÇÕES BUROCRÁTICAS

Em face de imperiosa necessidade do serviço e em virtude das razões apresentadas pela Diretoria do Pessoal, permito que os Tenentes do Q.A.O. com menos de 40 e mais de 36 anos de idade, sejam nomeados para funções burocráticas, desde que haja excesso nas respectivas Armas. General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 653, de 4-X-951 — "Diário Oficial" de 5-X-951.)

ESTABELECE NORMAS PARA CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO DE OFICIAIS

De acôrdo com o que propõe o Estado-Maior do Exército no intuito de dirimir dúvidas quanto à aplicação do disposto nos arts. 44 e 54 da Lei do Ensino Militar e do que prescreve o art. 4º do Decreto-lei n. 8.097, de 16 do corrente mês (movimentação de oficiais subalternos), e, mais, levando em consideração os Cursos de especialização criados posteriormente, resolve, amparado pelo art. 59, da citada Lei do Ensino, e até a aprovação do Estatuto do Ensino do Exército:

a) os cursos de especialização para oficiais, em funcionamento, serão agrupados em:

1) 1º Grupo — Cursos de especialização básicos;

a) em Artilharia Antiaérea (Curso B do S.I.D.A. Aé.);

b) em Artilharia de Costa (Curso A da E.A.C.);

c) em Transmissões para oficiais de Engenharia (Curso A da Escola de Transmissões);

d) para Unidades Blindadas e Serviços Especializados (Curso Tático da E.M.M.).

2) 2º Grupo — Cursos de especialização principais:

a) em Transmissões, para Oficiais de Infantaria, Cavalaria e Artilharia (Curso A-1 da Escola de Transmissões);

b) em Motomecanização (Curso Técnico da E.M.M.);

c) em Motorização (Curso de Oficiais Superiores das Armas e de Oficiais dos Serviços, da E.M.M.);

d) em Material Bélico (Curso Básico de Material Bélico da E.I.E.).

3) 3º Grupo — Cursos de especialização acessórios:

a) em Educação Física (Curso de Instrutor de Educação Física, de Mestre de Armas e de Medicina Especializada, da E.E.F.E.);

b) em classificação do Pessoal (Curso de Classificação do Pessoal do C.A.E.R.);

c) em Equitação (Curso C do C.E.Eq.);

d) em Guerra-Química (Curso de Guerra Química da E.I.E.);

e) em Foto-Informação (Curso de Foto-Informação, da E.I.E.).

B) Aos Oficiais do Exército Ativo:

a) desde que possuam um curso de especialização constante de um

dos grupos acima, é vedada a matrícula em outro curso, do mesmo grupo;

b) só é permitida a matrícula, em mais de um curso, até um máximo de dois, desde que pertençam a grupos diferentes. Mesmo assim, o possuidor de um curso principal (2º Grupo), não poderá ser matriculado em um Curso acessório (3º Grupo); isto não impedirá que o possuidor de um curso acessório se matricule em um curso de um outro grupo.

C) O prazo previsto no art. 54 da Lei do Ensino Militar e parágrafo único do art. 4º do Decreto-lei número 8.097 referente aos diversos cursos será:

1) De dois anos:

a) para todos os cursos de formação A.M.A.N., E.S.E. E.V.E.;

b) para todos os cursos de especialização principais (2º Grupo).

2) De um ano:

a) para o curso da E.E.M.;

b) para o curso da E.A.O.;

c) para todos os cursos de especialização básicos e acessórios (Grupos 1º e 3º).

3) Quando os quadros de organização não previrem funções especializadas correspondentes aos cursos acima, os oficiais que os concluírem deverão servir, pelo prazo fixado, em Unidades de tropa das Armas e dos Serviços, funções especializadas ou de Estado-Maior e onde, obrigatoriamente, possam aplicar ou difundir os conhecimentos adquiridos, cumulativamente com o exercício de funções que tenham que desempenhar, em virtude das suas classificações nos quadros de efetivo citados. O mesmo critério será aplicado no caso em que os quadros de efetivo prevejam as funções especializadas, porém em menor número que o de oficiais que concluíram os cursos correspondentes.

Apenas os oficiais que terminarem um curso especializado para o qual tenham sido compulsoriamente indicados e se candidataram à matrícula nas Escolas Técnicas do Exército e do Estado-Maior ficam dispensados da obrigação imposta pelo disposto no art. 54 da L.E.M., para fins das matrículas referidas.

D) Na aplicação do disposto no art. 4º do Decreto-lei n. 8.097:

1) a matrícula a que se refere o mesmo artigo deverá incluir sobre os primeiros tenentes que tenham no máximo 2 (dois) anos de posto

e sobre os segundos tenentes após um ano de permanência no posto;

2) terão prioridade para matrícula voluntária nos cursos de especialização os oficiais que não possuírem nenhum destes cursos. Os candidatos que já possuírem um curso de especialização só terão prioridade se a matrícula, embora voluntária, for de interesse para a Unidade, devidamente comprovado;

3) só serão indicados para matrícula nos cursos de especialização os oficiais que não possuírem nenhum destes cursos. Excetuam-se as indicações de interesse para a Unidade, devidamente comprovado.

E) Em consequência, ficam revogados os Avisos ns. 265, de 16 de maio de 1950, e 142, de 15 de fevereiro do corrente ano. — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 654, de 4-X-951 — "Diário Oficial" de 5-X-951.)

OFICIAL DA RESERVA CONVOCADO ELEITO PARA MANDATO LEGISLATIVO

Consulta o Exmo. Sr. General Diretor de Saúde do Exército, como proceder quanto à situação de um oficial médico da reserva de 2ª classe, convocado para o serviço ativo e com os Decretos-lei ns. 8.159 e 8.381, de 3 de setembro e 17 de dezembro, tudo de 1945, que fôra eleito para exercer mandato legislativo.

Em solução, aprovando os pareceres do Estado-Maior do Exército e do Consultor Jurídico deste Ministério, declaro:

1 — O oficial naquelas condições será licenciado do serviço ativo durante o tempo em que exercer o mandato legislativo;

2 — O período de tempo em que exercer o mandato, ser-lhe-á computado, tão somente, para fins de inatividade. — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 655, de 4-X-951 — "Diário Oficial" de 5-VIII-951.)

NORMAS PARA ESTAGIO DE OFICIAIS DA RESERVA

Ficam revigoradas para o ano de 1951 as normas estabelecidas no Aviso n. 657, de 26 de junho de 1947, para estágio de Aspirante a Oficial e Oficial da Reserva de 2ª classe do

Exército. — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 656, de 4-X-951 — "Diário Oficial" de 5-X-951.)

FIXAÇÃO DO NÚMERO DE MATRÍCULAS NAS E.F. CADETES

O Ministro de Estado da Guerra, de acordo com o parecer do Estado-Maior do Exército, resolve fixar em 265 (duzentos e sessenta e cinco), o número de vagas nas Escolas Preparatórias, para o ano de 1952, distribuídas da forma abaixo:

1º ano.....	249 vagas
2º ano.....	8 vagas
3º ano.....	8 vagas

2. Fica a cargo da Diretoria de Ensino do Exército a distribuição das vagas pelas referidas Escolas, cujo preenchimento deverá obedecer ao caráter preferencial do candidato aprovado, de acordo com a ordem cronológica de sua classificação em concurso.

(Portaria n. 220, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 6-X-951.)

CRIAÇÃO DE TIROS DE GUERRA

O Ministro de Estado da Guerra, resolve, nos termos do art. 74 do Decreto-lei n. 9.500, de 23 de julho de 1946, criar os Tiros de Guerra ns. 282 e 285, sediados respectivamente nos Municípios de Itapeverica, no Estado de Minas Gerais, e Santo André, no Estado de São Paulo.

(Portaria n. 222, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 6-X-951.)

TRANSFERÊNCIA DE SEDE DE DELEGACIA DE RECRUTAMENTO

O Ministro de Estado da Guerra, resolve, de acordo com a proposta do Comando da 2ª Região Militar e parecer da Diretoria de Recrutamento, transferir de Bananal para Cachoeira Paulista a sede da 11ª Delegacia da 4ª Circunscrição de Recrutamento.

(Portaria n. 223, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 6-X-951.)

EXTINÇÃO DE ÓRGÃO ALISTADOR

O Ministro de Estado da Guerra, resolve, tendo em vista as razões

apresentadas pelo Comandante da 5ª Região Militar e o parecer do Estado-Maior do Exército, extinguir o Órgão Alistador que funcionava na 6ª B.A.C. e incluir na 7ª Delegacia da 16ª Circunscrição de Recrutamento o Município de São Francisco do Sul, no Estado de Santa Catarina, ficando assim alterada a Portaria n. 99, de 6 de junho de 1950.

(Portaria n. 224, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 6-X-951.)

DISPOSITIVO ESTENDIDO A ELEMENTOS DE FRONTEIRA

Tendo em vista o parecer do E.M.E. e as inúmeras dificuldades com que se defrontam os Elementos de Fronteira da 8ª Região Militar, torno extensivo a todos os Pelotões e Companhia da Fronteira, com sede no território daquela Região, o disposto no § 4º do Aviso n. 334, de 19-VI-936, enquanto perdurar a situação atual.

(Aviso n. 581, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 6-X-951.)

CONTRIBUIÇÃO DE MILITARES A SOCIEDADES DE ASSISTÊNCIA A LAZAROS

Considerando a nobre e elevada companhia exercida pela Federação das Sociedades de Assistência aos Lázaros e Defesa contra a Lepra e atendendo ao solicitado no ofício de 22 de setembro último, daquela Federação, ficam os Comandantes, Diretores e Chefes de Organização Militares autorizados a receber dos oficiais, sargentos, praças e funcionários civis que desejarem contribuir com as frações de centavos porventura existentes na ocasião do pagamento de seus vencimentos e a recolher tais importâncias àquela Federação, cuja sede está situada na Avenida Calógeras n. 15 — 11º andar, sala 1.102, nesta Capital.

(Aviso n. 602, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 6-X-951.)

ATRIBUIÇÕES DE CMT. DO BTL. CMDO. SERV. DA A.M.A.N.

DECRETO N. 30.356 — DE 8 DE OUTUBRO DE 1951

Dá nova redação ao art. 22, do Decreto n. 28.356, de 10 de julho de 1950

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o ar-

tigo 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. O art. 22 do Decreto número 28.356, de 10 de julho de 1950, passa a ter a seguinte redação:

"Art. 22. Ao Comandante do Batalhão de Comando e Serviços cabem as atribuições de Comandante do Corpo, excetuadas as referentes à autonomia administrativa.

Compete-lhe mais:

a) responder, perante o Subcomandante da Academia, pelos serviços de guarda do estabelecimento e pela vigilância que lhe for atribuída na Cidade Acadêmica;

b) propor ao Subcomandante da Academia (quando julgar necessário), a movimentação das praças que sirvam nas diversas repartições e dependências da mesma;

c) zelar pela alimentação das praças arranchadas, inspecionando a sua confecção e distribuição;

d) apresentar pronta, para remessa aos Corpos, a documentação que deva ter esse destino.

§ 1º. O Comandante do Batalhão de Comando e Serviços terá como auxiliar imediato o Capitão Ajudante Secretário do Batalhão, cujas atribuições são as previstas para o Ajudante e o Secretário de Corpo de Tropa, no que for aplicável.

§ 2º. A movimentação das praças do Batalhão, empregadas nas diversas repartições e dependências da Academia será feita pelo Subcomandante do estabelecimento, ouvidos o Comandante do Batalhão e, em cada caso, o Comandante do Corpo de Cadetes ou o Chefe da repartição interessada".

Art. 2º. O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 8 de outubro de 1951; 130º da Independência e 63º da República.

GETÚLIO VARGAS.

Newton Estillac Leal.

("Diário Oficial" de 10-X-951.)

INSIGNIAS DE COMANDO

O Ministro de Estado da Guerra resolve aprovar as "insignias de Comandante de Companhia de Comando e Serviços", da Escola de Sargentos

das Armas, cujo modelo a esta acompanha.

(O modelo citado, acha-se publicado à pág. 15029, do "Diário Oficial" n. 233, de 10-X-951.)

(Portaria n. 221, de 5-X-951 — "Diário Oficial" de 10-X-951.)

• •

USO DO DISTINTIVO "BRASIL" POR MILITARES NO ESTRANGEIRO

De acôrdo com o que propõe o Estado-Maior do Exército, autorizo o uso do distintivo "Brasil" no uniforme dos oficiais brasileiros que frequentam cursos em Escolas do Exército Norte-Americano, estendendo-se a presente autorização aos que cursam outras escolas estrangeiras. — Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 665, de 10-X-951 — "Diário Oficial" de 12-X-951.)

• •

INSTITUIÇÃO DE PREMIO NA ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

1. Fica instituído na Academia Militar das Agulhas Negras, o prêmio "Medalha Bernardo O'Higgins", criado pelo Comando em Chefe do

Exército do Chile, em sua ordem de Comando de 24 de agosto de 1951, ao aluno da referida Academia classificado em 1º lugar na parte profissional.

2. Esta homenagem do Exmo. Sr. General Comandante em Chefe do Exército Chileno aos jovens acadêmicos das Agulhas Negras, constitui, sem dúvida, mais uma exuberante e cavalheiresca demonstração da sólida camaradagem e compreensão que sempre nortearam as amistosas relações existentes entre o glorioso Exército daquele país irmão e o nosso Exército e que os jovens da Academia Militar das Agulhas Negras devem honrar e cultivar com especial carinho e dedicação. — General Newton Estillac Leal.

(Aviso n. 665, de 10-X-951 — "Diário Oficial" de 12-X-951.)

• •

APROVAÇÃO DE INSTRUÇÕES

O Ministro de Estado da Guerra de acôrdo com o que propõe o E.M.E., resolve aprovar as Instruções Provisórias para o Controle do Trânsito em Rodovias.

(Portaria n. 226, de 11-X-951 — "Diário Oficial" de 15-X-951.)

FÁBRICA DE BEBIDAS "SANTA ROSA"

— DE —

VICENTE RAPHAEL

Produtos. Vinho Quinado, Jurubeba, Vinho de Caju e de Genipapo, Conhaque de Ameixas, etc.

RUA COSTA BRITO, s/n. — JIQUEZINHO — JIQUE — BAHIA

PANIFICAÇÃO E PASTELARIA CECY

— DE —

GERVASIO PEREIRA DE ALMEIDA

MOVIDA A ELETRICIDADE

Fabricação esmerada de diversos tipos de Pães, Biscoitos, Massas finas, etc. sob preceitos modernos de higiene

SECÇÃO DE PASTELARIA — BOLOS FINOS, ETC.

AVENIDA SIMEÃO SOBRAL, N. 602

AVISO AOS ASSINANTES

Para renovar sua assinatura, não espere deixar de receber "A DEFESA NACIONAL".

Procure o nosso representante na Unidade em que serve ou queira dirigir-se diretamente à Gerência.

Caixa Postal n. 17-Agência do Ministério da Guerra — Rio de Janeiro.

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Sr. Glycon Paiva.

Sr. Pimentel Gomes.

Gen. Lima Figueiredo.

Gen. Bertoldo Klinger.

Cel. Senna Campos.

Ten.-Cel. Nelson Rodrigues de Carvalho.

Ten.-Cel. Newton Barra.

Maj. Floriano Möller.

Maj. Augusto de Oliveira Pereira.

Cap. Ayrton de Carvalho Mattos.

Cap. Rui de Alencar Nogueira.

Ten. Carlos C. Taveira.

Ten. Gustavo Lisboa Braga.



EX-LIBRIS

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.

Cr\$ 10,00

S. G. M. G.
IMPRENSA MILITAR
RIO DE JANEIRO — 1951