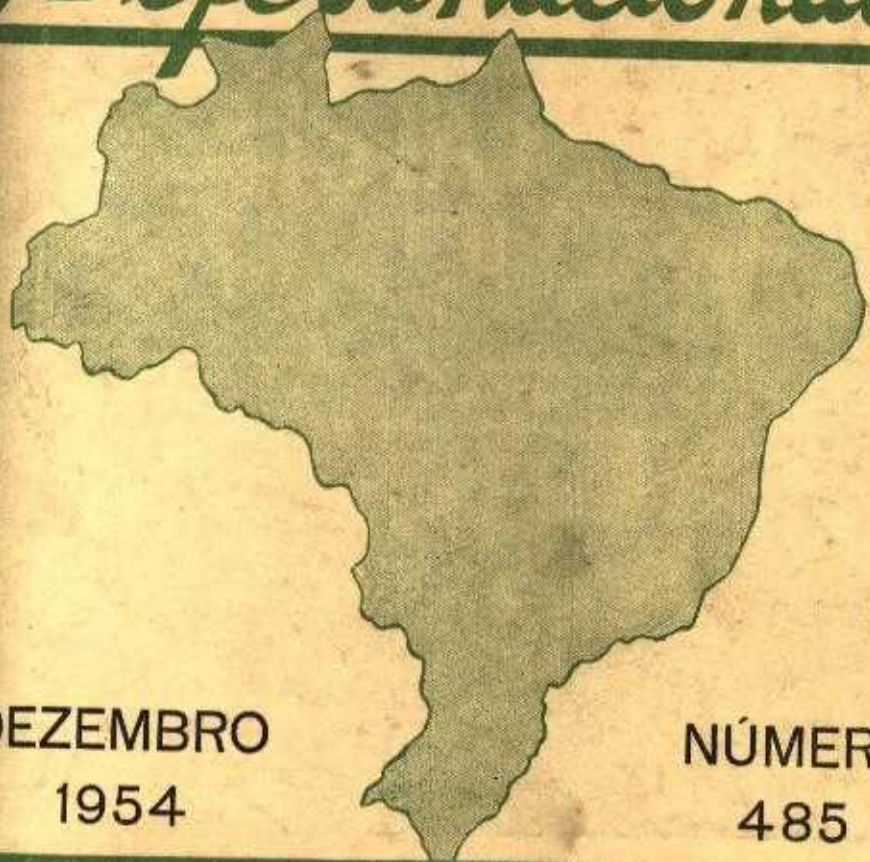


A Defesa Nacional



DEZEMBRO
1954

NÚMERO
485

General JUAREZ DO NASCIMENTO F. TAVORA, Diretor-Presidente.
Coronel ADALARDO FIALHO, Diretor-Secretário.
Ten.-Cel. JOAO CAPISTRANO M. RIBEIRO, Diretor-Gerente.

BIBLIOTECA MILITAR
5, do 4-II 1955
Publicado no Ed. n. 5, do 4-II 1955

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano XLII	BRASIL — RIO DE JANEIRO, DEZEMBRO DE 1954	N. 485
----------	---	--------

SUMÁRIO

	Págs.
Editorial.....	3

CULTURA PROFISSIONAL

Normas — Padrões de ação — Cel. Manoel Joaquim Guedes.....	7
A Informação para a defesa do território — Ten.-Cel. Floriano Möller.....	9
A artilharia anti-aérea no momento atual — Ten.-Cel. Cesar Gomes das Neves.....	17
Como obter bons carros — Maj. A.V. Paiva.....	21
Minas terrestres — Ten.-Cel. José Coelho Neves.....	29
Falando em motorização — Cap. A. Godoy.....	51
Fichas de instrução — Cap. Carlos A. Figueiredo.....	55
Considerações em torno da Escola Regimental dentro do Exército — Cap. José M. Beurem Ramalho.....	63

CULTURA GERAL

A China comunista e seu poderio — Maj. Fernando Allah Moreira Barbosa.....	67
Economia Nacional — Maj. Manoel B. Mala.....	71
Problemas de desenvolvimento econômico — Prof. Arthur B. Burns.....	73
Os fatores naturais no desenvolvimento do Brasil — S. Fróis Abreu.....	79

GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR

Tiveram os Bandeirantes fins políticos? — Gen. Silveira de Mello.....	87
A economia na História do Brasil — Maj. Jorge E.M. Fortes.....	91
O militar e o geógrafo — Maj. Rui Alencar Nogueira.....	97
Histórico da Cartografia — Cap. Alfredo Carlos T. Leite.....	99
Brasil e Argentina em rápido confronto (Redação).....	105

DIVERSOS

O Código de Justiça Militar Argentino — Gen. Niso V. Montezuma.....	125
A importância dos hábitos — Cap. Estevam Metrelles.....	125
Que é o Capelão Militar? — Cap. P.J. Busato.....	131
NOTÍCIAS DIVERSAS.....	135
NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR.....	137
ATOS OFICIAIS.....	139



NATAL DE 1954

Se alguma coisa devemos pedir à divina providência, neste mês em que se comemora a festa máxima da cristandade, o será pela felicidade de nossa estremecida Pátria.

O Brasil atravessa tormentoso período de dificuldades econômico-financeiras que está a exigir, para sua solução, o concurso desinteressado de todos os seus filhos.

Acabamos de virar uma página sombria de nossa história.

Inútil rebuscar nas dobras de um passado recente, as razões de nossos males.

Inútil o invetivas homens que não souberam cumprir o seu dever, como responsáveis pela administração do país.

À justiça de Deus, antes que a dos homens, cumpre julgá-los pelos seus atos.

Devemos, isso sim, é aproveitar as lições que os fatos nos deixaram para nortear, daqui por diante e com segurança, os destinos da Pátria.

Cremos que chegamos àquêle limite que foi classificado por um dos responsáveis pela política sul-riograndense como o divisor entre a decência e a imoralidade, entre a austeridade e a corrupção.

Não pode haver transigências. Só há um caminho a seguir: o trabalho honesto, tenaz, construtivo, enfrentado com espírito de sacrifício e amor à Pátria.

Chegamos ao fundo da ravina e agora devemos subir.

Mas essa ascensão só pode ser baseada na poupança, na sobriedade, na austeridade, as seculares virtudes do capitalismo sem as quais jamais reuniremos recursos para cinetizar as imensas potencialidades dêste país.

É preciso ter a coragem, que agora vemos nos novos homens públicos, de dizer não.

Pôr côbro às liberalidades, às facilidades, às omissões pecaminosas, ao favoritismo escandaloso, a tôdas as formas perdulárias de dispersar os recursos da nação com prejuízo do seu desenvolvimento e do seu futuro.

Estamos no momento de fazer a escolha: ou cessar as dissipações, renunciar a êsse artificial trem de vida baseado em alto consumo e que impõe baixa taxa de crescimento ou viver com sobriedade no momento atual, mas com a certeza e a promessa de um crescimento rápido e um padrão de vida mais elevado posteriormente.

Só os egocêntricos, afundados nos seus interesses imediatistas e sem uma parcela de amor à Pátria se definem pela primeira alternativa.

Ao contrário, aquêles que a querem próspera e feliz, optam pela segunda.

Formamos entre estes. E daí, não poderemos deixar de aplaudir as corajosas medidas que até agora os novos homens do governo vêm tomando, sem cortejar popularidade, no sentido do fortalecimento da economia do país.

Caminho áspero, mas meritório. Derrubador de velhos tabus egocêntricos, mas que encerra a aurora de dias mais felizes para o Brasil.

Eis porque, neste natal de 1954, difícil, mas promissor, voltamos os nossos olhos a Deus para que ilumine os nossos homens públicos e abençoe o nosso povo.

A prosperidade do país está intimamente ligada aos interesses das Forças Armadas.

Só poderemos ter Forças Armadas fortes, devidamente equipadas e capazes de defenderem a soberania e integridade da Nação, se ela, por sua vez, desenvolver-se e fortalecer-se economicamente.

Navios, canhões, tanques, aviões, tudo isso que integra uma Força Armada moderna é função da coexistência de sólidas indústrias básicas, da custosa exploração de matérias-primas e do incessante aperfeiçoamento da mão-de-obra, em suma, do desenvolvimento econômico do país.

É fruto do capital aliado ao "know-how", mas capital só se reúne com a adoção de um sistema de valores que atribua grande importância à parcimônia e ao trabalho difícil.

Adotando esse sistema e pondo de parte o nosso cómodo ufanismo e exagerados temores xenófobos, teremos a Pátria e as Forças Armadas que desejamos.

São os votos que formulamos, ao ensejo desta festa do Cristo-Rei.

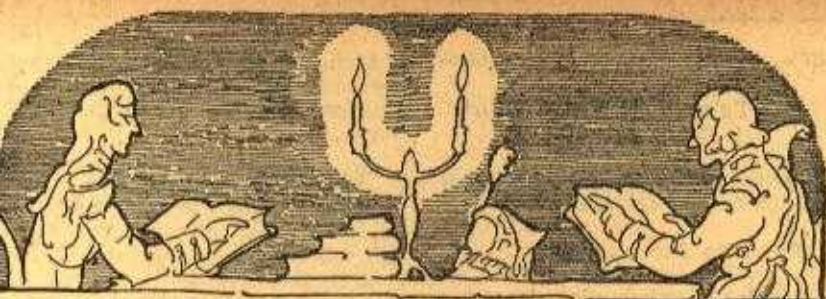


Não podemos encerrar este editorial sem nos congratularmos com todos os que cooperam para a feitura desta nossa querida revista.

Aos esforços do pessoal da redação, da Imprensa Militar e do nosso corpo de agentes, devemos mais este ano vencido. A ele o nosso reconhecimento.

A suas Excelências os titulares da pasta da Guerra e aos Chefes da Secretaria Geral do Ministério da Guerra, os nossos sinceros agradecimentos pelo apoio moral e material que nos têm prestado.

A todos, um Feliz Natal e um próspero Ano Novo.



CULTURA PROFISSIONAL

NORMAS PADRÕES DE AÇÃO

Cel. MANOEL JOAQUIM GUEDES

2 — INSTRUÇÕES PARA INSPEÇÃO DE VIATURAS AUTO

I — OBJETIVO

A) *Constatar :*

- 1 — As condições mecânicas das viaturas ;
- 2 — O seu aspecto interno, externo e conservação geral ;
- 3 — Execução conveniente das operações de manutenção ;
- 4 — A utilização conveniente do material.

II — NORMAS A OBEDECER

A) *Comissão verificadora :*

- 1 — S/4 ;
- 2 — Cmt. de Pel. de Transportes e Almoxarife.

B) *Local :*

Pátio fronteiro à garage.

C) *Hora :*

A fixar no boletim da véspera da inspeção (ou 2ª semana de cada mês, às 16,00 horas).

D) *Formação :*

1 — *Material :*

Viaturas : Linha de viaturas, intervaladas de 5 (cinco) metros frente voltada para a garage e afastadas de 1 (um) metro do meio fio, na seguinte ordem : Caminhão comercial, Q.T. e Dodge.

2 — *Ferramentas e acessórios :* Dispostos numa lona, colocada sobre o passeio em frente das viaturas.

3 — *Pessoal :* Motoristas à esquerda das viaturas, altura dos volantes, subtenente à direita, altura dos motoristas.

4 — *Uniforme :* O de instrução com equipamento completo (somente s/mochila).

III — DOCUMENTOS A APRESENTAR

A) Pelo Oficial Cmt. do Pel. de Transportes :

Guias para as inspeções dos comandantes de unidade.

B) Pelo Almojarife :

Quadro discriminativo das ferramentas e acessórios das viaturas.

C) Pelo Subtenente encarregado:

O livro de registro das viaturas.

D) Pelos motoristas :

Carteira de motorista ;

Ficha de acidente e relação das ferramentas (correspondente ao quadro existente na própria viatura).

IV — PRESCRIÇÕES DIVERSAS

A — As viaturas deverão ter o motor exposto, cofres e caixas abertas, bateria à vista (se possível).

B — O Oficial Cmt. do Pel. de Transportes registrará as observações decorrentes da inspeção na "Guia para as inspeções dos comandantes de unidade" (art. 13 das "Instruções provisórias para a inspeção das viaturas automóveis e para a manutenção orgânica das viaturas automóveis").

(Continua)

1 — Economia planificada com sorteios...

... um plano de sucesso da

CIBRASIL

2 — O valor social dos títulos da

CIBRASIL

3 — Os títulos da

CIBRASIL

— e a economia planificada !

Todos os meses, automóveis, casas, apartamentos e milhares e milhares de cruzeiros, são sorteados entre os portadores dos títulos da Cibrasil, que, através de seus planos de economia planificada, vem enriquecendo grande número de famílias.

E, dadas as suas características de suavidade e curto prazo, os planos de economia da Cibrasil encontraram já a mais ampla aceitação entre a imensa classe dos militares, e, a cada novo mês, maior é o número de oficiais a se inscrever como compradores de títulos da Cibrasil.

Alguns cruzeiros depositados mensalmente, são a base das grandes fortunas do futuro, e sem prejudicar o reembolso total das economias, a Cibrasil oferece ainda a grande oportunidade de ganhar, sem maiores despesas, um automóvel, uma casa, um apartamento ou um prêmio contratual.

Faça como outros militares já estão fazendo ! Inscreva-se hoje para o próximo sorteio da Cibrasil — e assegure um pequena fortuna em seu futuro.

CIBRASIL

AVENIDA ALMIRANTE BARROSO, 81-A — TEL. 22-4626 — RIO
RUA 15 DE NOVEMBRO, 244-4º AND. — TEL. 33-3829 — S. PAULO

A INFORMAÇÃO PARA A DEFESA DO TERRITÓRIO

Pelo Ten.-Cel. DULAC

Traduzido da "Revue Militaire d'Information" pelo Ten. CAMILO BOLLA APONTE, na "Revista Militar" (Argentina), de novembro de 1931 e, desta, data vem, pelo Ten.-Cel. FLORIANO MÖLLER



PARA proporcionar um certo grau de eficiência na luta contra os "Comandos", destacamentos ou unidades aeroterrestres de valor inferior ao batalhão, — é importante habilitar os nossos elementos de intervenção, de tal modo que possam atuar nas melhores condições de tempo e de espaço.

Em quaisquer circunstâncias, esses elementos de intervenção devem ser conduzidos para a área de emprêgo, isto é, lá onde o inimigo foi reconhecido e circunscrito e, onde os golpes dos defensores lhe serão mais perigosos.

Para orientá-los dessa maneira exige-se, como na Aeronáutica, a existência de uma infraestrutura de vigilância, de alerta e de alarme, fixa e móvel, suscetível de revelar, de imediato, o inimigo aeroterrestre, de reconhecê-lo e preségi-lo, e bem assim, em condições de transmitir constantemente e com a máxima velocidade a todo o mecanismo da "máquina atuante", as informações continuamente obtidas.

VIGILÂNCIA — ALERTA — ALARME — COMUNICAÇÕES

Tais são os quatro termos-chave desse problema essencial e, de cuja solução mais ou menos afortunada, depende, inevitavelmente, o valor real de nossa organização de defesa territorial.

A VIGILÂNCIA

É necessário entender esta palavra em sua mais ampla acepção. São todos os olhos, fixos ou móveis, humanos ou eletrônicos, que impedem que alguém possa aterrizar e portanto, fazer evoluções sobre o nosso território, sem ser percebido ou localizado de imediato. Qualquer que seja a fortuna que possa presidir a escolha dos postos de observação fixos, depreende-se, sem dificuldade, que o sistema não terá valor algum, sem o complemento de postos móveis, que assegurem a vigilância dos "ângulos mortos", de modo tão permanente quanto seja possível.

Parece já a primeira vista — façamo-lo notar desde já, — que o seu custo será muito elevado. Mas, também é preciso salientar que em *última ratio*, é necessário decidir-se pelo "tudo ou nada", porque, se contarmos com lacunas na vigilância, as mesmas serão sempre aproveitadas para a aterrissagem dos "Comando" inimigos. Disto resultaria que, em tais circunstâncias, 999 em 1.000, o alerta não seria mais que a consequência do alvoroço causado pelo próprio cumprimento da missão por parte do inimigo. Nesta eventualidade e em caso de êxito por parte do destacamento inimigo, o defensor sofreria, de início, um rude golpe.

O ALERTA

Ver em toda parte é indispensável e está certo, mas não significa

nada se não se faz chegar o aviso ao pessoal em cujo benefício funciona a rede de vigilância. Este aviso é o que denominamos alerta, o qual é dado por cada posto de vigilância às autoridades, unidades, postos vizinhos, etc., que figurem em suas instruções ou ordens de alerta. A quase instantaneidade das transmissões de alerta condiciona, de modo imperativo, o valor do binômio "Vigilância-Alerta" e que sua lentidão significará esterilidade.

O ALARME

Por meio da vigilância, o inimigo é avistado. Isto é informado ao pessoal interessado, por meio da alerta. Assinalam-se a seguir algumas medidas, das quais:

— umas tenderão a reforçar a guarda dos pontos fracos;

— outras, a orientar as unidades de ação para o seu presumido local de emprego;

— algumas, por fim, de choque imediato, permitirão que pequenos destacamentos, escassamente armados, mas flexíveis, móveis e ativos, possam ir ao encontro do inimigo, impedindo-lhe a fuga de modo definitivo.

Estes destacamentos, que denominaremos "Grupos de alarme", atuarão eficazmente, na medida em que os informes recebidos dos postos e das patrulhas de vigilância possam ser cotejados com a máxima celeridade.

AS COMUNICAÇÕES

Para que o alerta seja dado pelo posto de vigilância, que os grupos de alarme sejam advertidos e que sejam convocados os destacamentos de ação, não só se exigem comunicações perfeitas, mas também que as mesmas estejam sujeitas à lei imperativa da instantaneidade.

Com efeito, o inimigo é um virtuoso da fluidez, da velocidade e do despistamento. O que se souber pouco tempo depois, de modo que se o proveito que se tirar da informação que lhe concerne, não for

bastante próximo do momento em que se a recolheu, o defensor golpeará no vazio ou simplesmente não golpeará. E assim surge um imperativo maior, cuja tirânica exigência seria vão calar:

— "Transmitir com a maior rapidez ou chegar sempre tarde demais."

Em consequência — e aqui entramos no âmago do assunto — se se consideram as soluções referentes aos problemas da vigilância, do alarme e da intervenção (cuos casos particulares voltaremos a examinar), para contar com as comunicações-relâmpago que encerrarão o inimigo dentro de uma rede implacável e conduzirão sobre ele, com toda a segurança, as nossas forças de ação móveis, será necessário criar turmas qualificadas e portanto consentir desde já num pesado sacrifício financeiro.

Antes de irmos mais longe, traçemos de, à luz dos ensinamentos extraídos de experiências já vividas, dar uma solução aos problemas da vigilância e do alarme.

A VIGILANCIA OU A BUSCA DE INFORMAÇÕES

Baseado em estudos teóricos e em manobras realizadas em grande escala, o General Linhares elaborou um documento no qual aborda o problema de maneira completa. Nada melhor que nos basearmos num juízo tão autorizado.

A) O QUE É MISTER PEDIR AO SERVIÇO DE VIGILANCIA

Este serviço deve permitir conhecer:

a) Antes do lançamento dos pára-quedistas:

— Os elementos da quinta-coluna, suscetíveis de prestarem ajuda eventual aos pára-quedistas inimigos, para impedir que possam causar danos;

— Os locais prováveis de descida, tendo em vista impedir que sejam utilizados;

- A relação dos pontos sensíveis;
- As áreas de reunião suscetíveis de serem utilizadas por pára-quedistas.

O Serviço de Vigilância deve procurar também despistar os aviões inimigos e bem assim conhecer a origem, quantidade, direção e natureza dos aparelhos.

b) Durante ou depois do lançamento dos pára-quedistas:

- A hora de descida;
- O local de descida utilizado;
- A importância aproximada dos efetivos lançados (número de aviões).

Os primeiros dados acima citados, são os mais importantes. Entretanto, podem completar-se com os seguintes, menos essenciais:

- A direção tomada pelos destacamentos de pára-quedistas, seja imediatamente após o lançamento ou durante o período de sua permanência no território;
- Os contactos entre os pára-quedistas e a quinta-coluna;
- As "áreas de reunião" escolhidas pelos pára-quedistas para bivacarem ou se concentrarem;
- O dispositivo adotado;
- As incursões ulteriores de aviões inimigos (reforços ou abastecimentos).

B) AS FONTES DE INFORMAÇÕES

Em uma determinada área, as fontes de informações são múltiplas:

- Polícia militar estadual;
- Serviço de vigilância e postos de artilharia antiaérea;
- Unidades estacionadas no território;
- Organizações da polícia civil;
- Representantes da administração civil (prefeitos, subprefeitos, inspetores seccionais, etc.);
- Agentes dos serviços públicos (Ferrovias, Correios e Telégrafos,

Obras Públicas, Caça e Pesca, Águas, Serviço Florestal, Serviços alfandegários, etc.);

- Moradores locais.

C) ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE VIGILÂNCIA

Em razão mesmo da multiplicidade das fontes, o Serviço de Vigilância deve ser organizado e coordenado de modo a que possa ter um rendimento eficaz. Chega-se assim à idéia de um "reticulado de informações" tão apertado quanto seja possível e cujas malhas sejam nitidamente definidas.

Evidentemente, é da maior importância que cada reticulado:

a) Corresponda às regiões do território nacional já existentes (estado, municípios, distritos), com o fim de se evitar a superposição de autoridades e assim aproveitar as conexões estabelecidas em tempo de paz (utilização máxima da rede postal, telegráfica e telefônica, indispensável à transmissão de informes).

b) Esteja centralizado em uma organização estável implantada com caráter permanente no país, a qual conheça a fundo sua esfera de ação (território e habitantes), já orientada nas questões de vigilância e de polícia, que disponha de armas e seja composta de elementos nos quais se possa depositar inteira confiança.

Por conseguinte, a organização mais indicada para tomar como base para o reticulado de informações seria a polícia militar estadual, cuja distribuição poderia ser a seguinte:

- Um destacamento por município;
- Um pelotão por distrito;
- Um grupo por zona, linha ou colônia.

Cada comandante de destacamento é o chefe de uma das malhas do reticulado, cujos limites coincidem com os do seu município (no caso em que vários des-

tacamentos se sobreponham em um mesmo município, o comandante do destacamento estacionado na sede de um município é o Cmt. da malha do reticulado correspondente).

No interior de cada reticulado de informações, o Cmt. respectivo organiza o seu plano de pesquisa. A resolução deste problema foi objeto de estudos muito acurados, que não vêm a pêlo transcrever no presente artigo, motivo pelo qual não nos aprofundamos mais nesta exposição.

O recrutamento dos agentes de informações será a parte mais delicada do papel do comandante do destacamento.

D) A TRANSMISSÃO DAS INFORMAÇÕES E O ALERTA

O objetivo a atingir neste caso, é a rapidez. Devem para isso aplicar-se as regras seguintes:

a) Toda informação recolhida, qualquer que seja a fonte, deve ser transmitida imediatamente ao comandante do destacamento do território em que foi obtida;

b) Todo Cmt. de destacamento de polícia, que recebe um informe, o deve retransmitir imediatamente:

- a seu chefe direto (inspector ou Cmt. de elementos regionais, abrangendo um grupamento de municípios), o qual o retransmite a seu chefe hierárquico (Cmt. da Polícia Militar Estadual);

- aos comandantes de destacamento dos municípios vizinhos;

- aos postos de vigilância que estão sob sua dependência e dos quais não tenha procedido a informação. Desta maneira, esses postos cooperam na localização, se já não a tenham obtido pelo conhecimento prévio do informe.

Os comandantes de destacamento, pelotão, ou grupo de polícia comunicam os dados que recolherem aos comandantes militares territoriais (Cmts. de região militar, etc.) ou aos comandantes de unidades de

intervenção imediata estacionadas em seu território. Deve lembrar-se que, com efeito, a luta contra os pára-quedistas constitui uma das tarefas permanentes destas autoridades.

d) Toda informação recebida por via estranha ao Serviço de Informações da Polícia Estadual e chegada às mãos de uma autoridade administrativa ou técnica (subprefeito, prefeito, chefe de distrito de ferrovia, inspetores ou guardas florestais, etc.), deve ser comunicada imediatamente ao Cmt. dos elementos de polícia da respectiva jurisdição, o qual dá comunicação aos destacamentos interessados.

Além do seu papel essencial e permanente de colheita e transmissão de informações, complementarmente a polícia estadual deve de igual modo, achar-se em condições de proceder à verificação e investigação da identidade de todos os indivíduos suspeitos que se encontrem no território sob sua jurisdição, os quais serão vigiados eventualmente, cotejando-se suas declarações. É importante que todo indivíduo extranho ao município seja encaminhado à polícia civil e interrogado por esta.

O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME

O General Linhares, citado no início deste trabalho julga aconselhável que o escalão da rede de vigilância disponha de um destacamento de alarme local. A falta de tropas regulares estacionadas na área, este destacamento será constituído por elementos civis cuidadosamente recrutados no local determinado pela polícia civil e, na medida do possível, recomendados por um policial.

Os destacamentos de alarme locais são acionados pela polícia civil. A missão dos destacamentos de alarme locais não é a luta ativa, em virtude mesmo de sua debilidade e de sua composição. Devem contentar-se em positivar o informe mediante um ligeiro contacto.

Alertado pelo chefe da rede de vigilância do momento em que um pára-quedista tenha sido assinalado no município (ou que seja procedente de um município vizinho), o destacamento de alarme local recebe sua missão, a saber:

— Localizar o "comando" pára-quedista (contacto ou por meio de investigações efetuadas em certos pontos suspeitos);

— Reforçar a vigilância de um dado ponto ou numa determinada linha;

— Se a surpresa fôr viável, armar uma emboscada ao inimigo para procurar eliminá-lo ou capturar-lhe alguns homens. (Não se deve esquecer que os destacamentos de alarme se compõem apenas de civis e que seu armamento não pode ser senão precário; assim, em princípio, não realizarão nenhum ato ofensivo, a menos que a proporção de forças lhes seja favorável). Um "comando" que sofre perdas fica desamparado e, carente de meios rápidos não poderá reagrupar-se senão após um prazo mais dilatado.

Na medida do possível, os destacamentos de alarme locais devem contar com meios de transporte previstos com antecedência, bem como com artifícios de sinalização (foguetes, por exemplo).

Estes destacamentos, cuja ação depende do serviço de vigilância, vem a ser o prolongamento normal das fontes de dados extraídos das primeiras informações. Mantendo, no mínimo, contacto visual com o inimigo, os mesmos antecipam com sua vigilância dissimulada, a intervenção que se prepara e que assinalará o fim deste ciclo de atividades diversas.

* * *

Os civis e a polícia civil devem cooperar para que o sistema seja pôsto em prática.

De que civis se pode tratar? Em nossa opinião, é necessário escolher homens possuídos de uma certa estabilidade, quer dizer, capazes de prepararem-se e se adestrarem para as tarefas que lhes forem atribuídas e suscetíveis de figurarem nos quadros da organização durante muitos anos. Se se admitir uma renovação demasiado freqüente desses "convocados", jamais se chegará a fazer funcionar a máquina com eficiência, correndo-se o risco de que se anule no primeiro esforço sério.

Necessitando-se de pessoas que permaneçam no lugar em que residam, seria conveniente recrutar, por intermédio dos Cmts. dos destacamentos de polícia, homens liberados de obrigações militares, voluntários, mas aptos para tarefas que exigem principalmente um perfeito conhecimento do país e capacidade para efetuar esforços, embora de curta duração.

Parece, a julgar pelos resultados colhidos pela prática, que esse objetivo pode alcançar-se sem maiores tropeços (1).

Se o problema "pessoal" pode encontrar dessa maneira uma solução aceitável; — o do "material" já não é tão simples. Há dois componentes: o *material rodante* exigido para colocar racionalmente em ação a vigilância móvel e alguns destacamentos de alarme e o *material de comunicações*.

Reservando para o final o estudo das comunicações, vamos descrever rapidamente o concernente às viaturas.

Não se poderá dotar a vigilância móvel e os destacamentos de alarme de viaturas militares do tipo "jeep", o que é de veras lamentável. Não restará, pois, outro expediente que o de preparar a requisição dos automóveis particulares porventura necessários, fazendo o possível para reservar à defesa territorial a possibilidade de escolhê-la, em função das características

(1) Todo destacamento de polícia digno deste nome, tem seus informantes de tempo de paz, independentemente da defesa territorial. Não há, pois, nenhuma dificuldade em recrutar o pessoal da vigilância (N.A.).

recomendáveis ao gênero de trabalho que devam executar. Deverão ser sólidos, descobertos, de dimensões reduzidas e, na medida do possível, os "jeeps" que atualmente prestem serviços em atividades particulares, serão reservados para essa missão.

Chegamos agora à parte crucial desta exposição, pois deixamos entrever, na ocasião em que abordamos o problema das comunicações, que de sua boa ou má solução depende toda a validade do sistema.

Antes de lançarmos-nos a este estudo, apresentaremos um axioma e formularemos uma observação no afã de ser claros.

I — "As informações recolhidas em benefício de toda ação de defesa territorial deverão ser transmitidas instantaneamente ou do contrário perderão uma parte considerável de seu valor".

II — "A modalidade de combate dos "comandos" aeroterrestres ou das guerrilhas exige como primeira providência, o isolamento dos pontos sensíveis ameaçados pela destruição sistemática da rede telefônica existente em torno dos mesmos. Em tais condições, o emprego desta rede para a retransmissão dos informes não pode ser considerado senão como um procedimento de "emergência".

Isto nos leva a procurar uma solução ao problema da instantaneidade das transmissões na utilização dos meios sem fio. Entre eles se relacionam os meios acústicos, óticos e o rádio. O esqueleto do sistema deve ser o rádio, graças à sua segurança relativa e alto rendimento, sempre que seu emprego seja regido por normas e processos simples e que, principalmente se efetuem amplas transmissões "no ar" destinadas a todos e de exploração instantânea. Entretanto, se se desejar dotar todo o território com estes equipamentos, parece à primeira vista que é necessário realizar um esforço econômico considerável. Em todo caso, deverá efetuar-se um *balanço dos meios*, de comum acordo com as autoridades

civis regionais e os comandantes das polícias estaduais.

A este respeito, o General Linhares, resumindo as características da luta contra os pára-quedistas, expressa-se nos seguintes termos:

"A rapidez de intervenção supõe:

— "Uma rede de comunicações flexível e segura. O rádio é o único meio que dá uma segurança de funcionamento quase perfeito. Seria desejável que todas as unidades de polícia fossem dotadas desse meio em tempo de paz. O telefone apresenta numerosos inconvenientes. Estas considerações não devem ser perdidas de vista por todos os escalões encarregados de organizar a defesa contra pára-quedistas em uma determinada área."

É necessário, antes de tudo, que a informação seja recebida imediatamente pelos PC de destacamento, depois de haver sido recolhida por uma das turmas de vigilância ou de alarme, fixa ou móvel. Parece pouco razoável encarar a instalação de um equipamento rádio em um escalão municipal; mas poder-se-ia apelar para o interessante recurso dos meios óticos, que permitem a transmissão rápida de mensagens codificadas, muito curtas e, por sua vez, muito precisas.

Mas, não eliminamos "a priori" as soluções acústicas, às quais faz alusão o Coronel Thoumin. Pensamos que, para evitar confusões ou o enervamento devido a erros inevitáveis, seu papel deve limitar-se com mais vantagem à emissão de chamadas para pôr em ação os aparelhos óticos, no momento necessário.

Assim, pode ficar decidido apelar-se para a forma nítida e muito simples de um certo sinal acústico (sino de igrejas, por exemplo), que determine aos operadores dos postos óticos colocarem-se em situação de vigilância.

Desse modo, veríamos, esquematicamente, que a informação segue o caminho seguinte: do posto de

vigilância ao destacamento de polícia por via ótica e telefônica, se esta funcionar; a partir do destacamento, pelo rádio e repetida, pelo telefone, sob a condição indicada precedentemente; em último recurso há também os mensageiros em bicicletas e motocicletas. Com efeito, é desnecessário mencioná-las porque ninguém deixará de utilizar ambos os meios, ou quaisquer outros, em caso de necessidade imperiosa.

O essencial d'este assunto é considerar como um imperativo a necessidade de comunicações instantâneas e, como corolário, não adotar-se uma solução de oitiva, sem fixar como primeiro objetivo, o de substituí-la o mais cedo possível por uma melhor. A tendência censurável é a de fazer o "quase" por necessidade e depois conservá-lo por negligência ou indolência.

Só uma grande capacidade intelectual a serviço de uma sólida sensatez, pode pôr-nos a coberto de semelhantes erros, nos quais, convenhamos, por vezes, caímos com demasiada facilidade.

* * *

Das experiências a que nos foi dado assistir, fixaremos algumas conclusões:

— Que, em primeiro lugar, é muito difícil localizar um "comando" pára-quedista lançado à noite, antes que o mesmo haja manifestado sua agressividade.

— Que esta manifestação de agressividade coincidirá muito a meude, com o ataque a um ponto sensível.

— Que a defesa possui então, em todo caso, um dado seguro quanto à localização (no tempo e no espaço) do inimigo, qualquer que seja o curso dos acontecimentos.

— Que a reação dos Cmts. de todos os escalões deve ser a de cercar a área localizada, de maneira tal, que se tenha quase a certeza de haver apanhado o inimigo no interior da rede com um mínimo de perdas. Isto só se pode executar com eficácia, quando a transmissão dos informes que dão origem ao alarme tenha sido instantânea.

O tempo perdido que precede àquela manobra, pode ser reduzido, com as seguintes ressalvas:

— Que esse cerco não seja executado pelos destacamentos de intervenção (2) cujo sistema de ação repousa na concentração dos meios. Como concessão máxima, esses destacamentos podem cooperar no esforço de encerramento, contribuindo ao mesmo com seus pelotões de reconhecimento.

— Que, em definitivo, não se deve perder de vista, que se trata antes de tudo de salvaguardar os pontos ou áreas sensíveis e não de terminar uma esplêndida caçada, começada demasiado tarde, com um alarido de vitória. O interesse primordial é dedicar a máxima atenção possível à organização da proteção dos pontos ou áreas sensíveis, reforçando-os e não prestar apoio aos destacamentos de intervenção, a não ser subsidiariamente.

A menos que exista uma força suficiente, bem disposta sobre o terreno, é a defesa fixa que oporá o obstáculo mais sério aos intentos do inimigo.

(2) Sua missão essencial é a limpeza metódica das áreas que, graças aos informes dos postos de vigilância e de alarme, são consideradas suspeitas. E, pois, uma verdadeira operação tática.

BANCO DE ITAJUBA S. A.

End. Telegr. "BANITA" — Matriz: Itajubá — Tels. : 37 e 122 — Sul de Minas
Filial do Rio de Janeiro: Av. Presidente Vargas, 463 — Tels. : 23-4053 e 43-7868

DISTRITO FEDERAL

A ARTILHARIA ANTIAÉREA NO MOMENTO ATUAL

Ten.-Cel. de Artilharia MARIANO TORTOSA

Traduzido, data vénia, da "Revista Ejército" (Espanha), de agosto de 1954, pelo Tenente-Coronel CESAR GOMES DAS NEVES.

1. Inútil — por ser muito conhecida — é assinalar a enorme importância das ações aéreas em relação com as operações terrestres. Já chegamos à conclusão de que não comporta uma ofensiva terrestre quando não se dispõe de domínio do ar. Tão pouco se admite prolongar por muito tempo uma situação defensiva, quando não se dispõe de pelo menos um modesto grau de liberdade no ar, nem se pode — também em certa medida — impedir ou dificultar as ações aéreas do atacante. Hoje em dia poucas pessoas discreparão do que está escrito. Boa prova disto é que na elaboração dos temas didáticos são respeitadas as duas premissas anteriores em todos os estabelecimentos militares de ensino.

2. Desde o final da 2ª Guerra Mundial até agora, o progresso da aviação tem sido fabuloso. A exclusão da hélice com a sua limitação de velocidade e do seu teto, e a sua substituição pelo motor de reação, cujos limites ainda não são conhecidos, tem multiplicado — com exceção da autonomia — as possibilidades dos aviões que ambos os contendores empregaram na 2ª Guerra Mundial. De u'a maneira súbita ultrapassaram as velocidades de cruzeiro de 400 a 800 e mais quilômetros por hora, os tetos de 7.000 a limites estratosféricos; as alturas de bombardeio, de 3 a 5.000 metros para as de 10 a 15.000, conservando a sua precisão. Vale a pena assinalar que com os modernos visores eletrônicos se pode conseguir, nas cita-

das alturas de voo de 10 a 15.000 metros, precisões iguais ou maiores do que as que na 2ª Guerra Mundial se obtinham, realizando-se os bombardeios de altura três vezes menor; e que o caça, nesse interim, tem demonstrado tal capacidade de transporte de armamento, que chega a ponto de ser o avião que se empregará para as ações tácticas em ações de bombardeio, lançamento de foguetes, metralhamento, "napalm", e inclusive lançamento de torpedos. Digamos de passagem que se preconiza, para a ação contra objetivos terrestres, com este tipo de aparelhos, alturas de voo que apenas alcançam umas dezenas de metros sobre o solo, para assim evitar, com mais facilidade, a reação das armas de terra,

3. Podemos, pois, resumir dizendo que o progresso do avião e dos seus meios complementares têm sido não somente enorme, como também muito rápido, e talvez nesta rapidez esteja a razão de não haverem progredido os seus antídotos terrestres com a mesma velocidade. O antídoto do avião, em face dos seus recentes progressos, se tem buscado quase exclusivamente em outro avião. "Similia, Similibus...". Porém, será isto bastante? Certamente é muito grande a perfeição do avião de caça atual, perfeição de tal grau, que o avião projetado para combater contra os da sua espécie e os bombardeiros acabou com tais características, que quase se tornou "universal", isto é, serve para tudo. Porém mesmo assim, devemos renunciar aos

demais pelos antiaéreos e confiar somente no avião de caça? Isto não seria sensato, e ainda que não fôsse, a não ser por medidas de economia, valeria a pena rever os meios-antiaéreos terrestres, calcular a sua eficiência contra os aviões atuais e ver os processos para, se possível, aumentá-la. Em suma: tratar de obter uma eficácia na ação antiaérea terrestre de grau, pelo menos, igual ao da obtida na 2ª Grande Guerra Mundial.

4. A Marinha tem seguido, talvez, com mais empenho do que o Exército de Terra, os progressos da Aviação. Basta recordar que sucessivamente, e enquanto o progresso das armas antiaéreas de Terra era escasso, chegou-se à criação de navios — cruzadores — antiaéreos, mais tarde à inclusão de aparelhos de caça típicos nos navios-aeródromos, ao reforço da sua artilharia antiaérea até limites extraordinários, e, por último, tratando de conseguir barragens mais densas de fogo antiaéreo, à adaptação de todas as instalações da sua artilharia para o fogo antiaéreo. É bem verdade que, hoje em dia os marinheiros, se acham diante de problemas muito complexos cuja solução condicionará as Armadas de amanhã; porém é justo afirmar a profunda preocupação antiaérea que têm tido desde os começos da Segunda Guerra Mundial e até mesmo antes.

5. Antes e durante a Segunda Guerra Mundial, a Aviação atuava em diferentes alturas de voo, compreendidas entre as ações rasantes e os 6.000 metros, buscando a menor altura que a reação antiaérea permitia. Não ficava entre o solo e os 6.000 metros nenhum espaço que não fôsse utilizado pelo avião, conseqüentemente para a ação antiaérea era preciso dominar essa zona, o que se conseguia com os fogos da artilharia antiaérea automática e pesada de calibres 37-40 e 88-105, respectivamente. Estes materiais cumpriram satisfatoriamente a sua missão e quando se dispôs de suficiente número de unidades, chegaram a tornar proibitivos, dado o seu elevado custo, os bombardeios

e, sobretudo ao final da guerra, as ações em voo rasante, quando o objetivo tinha proteção abundante de artilharia antiaérea automática.

6. Terminada a Segunda Guerra Mundial, com a implantação do motor de reação e a pontaria eletrônica nos aviões, estes já não têm mais interesse em utilizar as alturas de 1.000 a 10.000 metros para o bombardeio, agora ele é extraordinariamente preciso, muito mais... Em resumo, a reação antiaérea terá que atender, de um lado, a uma zona de 0 a 1.000 metros, e uma outra, de 10 a 15.000 metros. Principalmente, as ações aéreas se realizarão nas citadas alturas, embora não se possa descartar por completo outro tipo de ações, sobretudo as ações de reconhecimento e de observação.

7. Em face do exposto no item anterior, que eficácia pode ter a organização e os materiais antiaéreos antes em uso?

Sem dúvida, e uma vez que as ações em voo rasante continuam sendo da atualidade, os materiais automáticos de artilharia antiaérea têm a mesma utilidade. Claro é que a velocidade da "passagem" foi duplicada; porém, tudo tem sido questão de vencer a inércia do material, adaptando-lhe pontaria eletrônica automática, e aumentar a velocidade de tiro, montando vários tubos juntos na mesma peça. O material automático clássico, com as suas características fundamentais, ainda serve, bastando introduzir-lhe os aperfeiçoamentos que lhe proporcione o automatismo na pontaria.

8. Com o material pesado tipo 88-105, não ocorre o mesmo. Necessita-se de muito mais alcance, manter a velocidade de tiro e aumentar, se possível, a velocidade inicial. Os problemas balísticos, considerados em suas linhas gerais são quase insolúveis, pelo menos à primeira vista. De uma peça que alcance 7.000 metros, no sentido vertical, com plena eficácia, não se pode passar a outra com o dobro do alcance por meio de simples aperfeiçoamentos. Uma coisa é aperfeiçoar os processos de pontaria e

outra duplicar as condições balísticas de um tubo, que foi projetado tendo em vista um rendimento máximo em alcance e cadência de tiro.

9. Não podemos considerar o material pesado atual como satisfatório para cumprir, frente aos aviões de hoje, as missões de ontem. E como obter peças de um alcance vertical de 15.000 metros, capazes de manter uma cadência de tiro satisfatória, implica em resolver complexos problemas técnicos, a orientação atual é procurar a solução destes alcances por meio dos projetis autopropulsados, completados com direções eletrônicas automáticas. Separadamente, o Exército e a Marinha dos Estados Unidos produziram dois engenhos deste tipo. Um deles, o "NIKE", como familiarmente é denominado, já é conhecido, e até têm sido vistos documentos deste projétil que comprovam o seu completo êxito. A solução pode estar neste tipo de projetis. É claro que ainda resta constatar se serve contra aviões mais modernos e velozes do que os do tipo citado, porém, de qualquer maneira conseguiu-se elevar um engenho antiaéreo à altura não alcançada pela artilharia antiaérea.

10. Ao contrário de algumas opiniões, parece prematuro e falto de base decretar o fim da artilharia antiaérea. Sua eficiência nas baixas alturas conserva todo o seu valor, o qual até tem sido aumentado. A artilharia antiaérea pesada não perdeu a sua utilidade, pois dentro do seu alcance se move a observação e inclusive os aparelhos de regulação do tiro da Artilharia de Campanha, e, por último se entrevê a possibilidade de chegar às maiores alturas de vôo com os projetis autopropulsados. Mais do que de crises deve falar-se na etapa de reorganização. Porque não se devem esgotar todos os meios de reagir de terra contra a ação aérea? Em termos gerais,

não há razão para não poder aperfeiçoar os meios clássicos de defesa, e quando este aperfeiçoamento não for suficiente, não deve ser empresa extraordinária encontrar meios novos. A arma antiaérea terá sempre sobre o avião uma vantagem: a solidez de uma base. Se o avião aumentando a sua velocidade nos dificulta acompanhá-lo com o nosso tiro, haverá sempre a possibilidade de opôr-lhe barragens de explosões de suficiente densidade na sua rota. Poderá acontecer o caso de adotar exclusivamente este processo, e nada mais; e desde então as armas terrestres poderão ser mais simples, mais econômicas e mais numerosas do que os aviões que possam atuar contra a terra. É mais do que provável que ocorra nas armas antiaéreas algo parecido em sua evolução com o que se passou com as armas anti-carro, que hoje em dia por meios simples nos oferece um bom grau de eficácia.

11. A prova do que foi exposto e que nas últimas publicações que temos lido sobre este assunto as principais preocupações são as relativas à especialização da Artilharia Antiaérea ou, ao contrário a extensão de possibilidades de tiro antiaéreo a todos ou quase todos os materiais de Artilharia de Campanha, com o fim de conseguir barragens de densidade suficiente, sem que o peso integral desta missão recaia sobre os materiais antiaéreos. O certo é que, em síntese, devemos prever uma reorganização que implicará, provavelmente, num aumento da ação antiaérea e na utilização de novos meios que complementem os clássicos, aperfeiçoados tanto quanto for possível. O que não é lógico prever é um abandono das possibilidades de defesa pela simples alegação das dificuldades que produzem as características dos aviões atuais e suas modalidades de ação.

COMO OBTER BONS CARROS

Major MICHELET

Traduzido, "data vênia", da "Revue Militaire d'Information", de maio de 1952, pelo Major A.V. PAIVA.

I

APRECIÇÃO DO VALOR DE UM CARRO DE COMBATE

A) Introdução

Antes de examinar o problema de como se obter bons carros de combate, parece razoável procurar uma resposta satisfatória às seguintes perguntas:

- como reconhecer um bom carro de combate?
- quando se pode dizer que um é melhor que outro?
- como avaliar seu valor?
- onde fazer esforço para melhorar um carro?

O exame das diversas características técnicas poderá dar resposta a esses quesitos.

B) Características favoráveis e desfavoráveis

1º. Armamento:

Há muito tempo o armamento é considerado a característica mais importante do carro de combate, pois é a sua razão de ser.

O principal armamento de um carro de combate moderno é, até prova em contrário, o canhão de grande velocidade inicial.

O valor do armamento é definido pelo calibre "a" e pela velocidade

inicial "Vo" do projétil clássico, isto é, de ruptura cilindro-ogival com ou sem coifa.

A potência do armamento é tão importante que os carros de combate deveriam ser designados pelo calibre e velocidade inicial, em vez de o serem pela tonelagem. Ter-se-ia assim uma idéia melhor de suas possibilidades.

2º. Mobilidade:

A mobilidade é, depois do armamento a sua característica mais importante.

Numa primeira aproximação, a mobilidade pode ser definida pela relação entre a potência do motor e o peso total do carro de combate. A relação se exprime em cavalo vapor por tonelada.

Atualmente admite-se que, para garantir a um carro de uma tonelagem qualquer, uma mobilidade satisfatória, é preciso uma relação de 20 C. V. (*) por tonelada.

Tal potência é necessária não somente para permitir uma partida rápida, um bom esforço de tração nas quatro velocidades, como também permitir facilidade à manobra.

Com efeito, qualquer pessoa imagina, facilmente, a energia que se-

(*) C.V. — cavalo vapor — potência equivalente a 75 quilogrametros por segundo ou 735,5 watts.

ria necessária para girar um carro parado, puxando-o por cabos. Nisso há grandes atritos a vencer: mas, o que a maioria das pessoas não vê é que se tem de dispendir igual energia para manobrá-lo em marcha. A mudança de direção consome enorme fração da sua potência e tanto mais, quanto mais fechada for a volta. Se não se dispuser da suficiente reserva de potência, no instante em que se efetuar a manobra, o carro diminuirá sua marcha rapidamente. O motorista será, então, obrigado a estancar a marcha, e, uma vez parado, voltar à primeira velocidade. Se houver reserva de potência o motorista poderá acelerar a marcha e conservar a velocidade durante as mudanças de direção.

O desembaraço e rapidez, nas mudanças de direção, é capital para um carro isolado, quando sob o fogo inimigo, e com mais forte razão para toda uma unidade.

3º. Blindagem:

A blindagem tem por finalidade limitar os danos de um impacto direto e fornecer ao carro o que se pode denominar de "proteção direta".

O valor dessa proteção é função, principalmente, da espessura dessa blindagem e do seu ângulo de inclinação.

Considera-se, em geral, a "blindagem equivalente" como sendo a medida da espessura no plano horizontal.

4º. Pêso:

Acabamos de citar três características consideradas como favoráveis, pois conferem ao carro possibilidades de ação, fogo, movimento e proteção direta.

O pêso faz parte das características desfavoráveis pelas seguintes razões:

a) o aço, em tempo de guerra, pertence à classe dos materiais críticos sob todos os pontos de vista: mineração, produção, tratamento, laminação, forjamento, usi-

nagem, etc. Assim, é preciso ter bem presente no espírito que no mesmo espaço de tempo, e com os mesmos meios materiais consumidos com 3 carros de 50 toneladas, se obtém 6 carros de 25 toneladas;

b) o preço de fabricação de um carro varia com o estado de desenvolvimento da indústria e da economia do país e, de modo geral, é proporcional à tonagem;

c) traz o grande problema das pontes. Num país cortado de cursos d'água e ravinas, a mobilidade das unidades blindadas é limitada pelas possibilidades da engenharia e respectivo suprimento em material de pontes pesadas;

d) traz, igualmente, o problema da conservação das estradas, e influi, da mesma maneira, quando é destruído por mina na estrada, por causa da dificuldade na sua retirada para dar passagem ao resto da coluna;

e) enfim, uma unidade de carros pesados traz problemas logísticos consideráveis.

5º. Dimensões:

As dimensões são também uma característica desfavorável. Um carro grande traz desvantagens pelas razões seguintes:

a) é extremamente vulnerável, por ser difícil de camuflar e abrigar, e apresenta ao inimigo uma silhueta de fácil percepção;

b) grande dificuldade apresentada no transporte ferroviário e marítimo;

c) problemas de largura de pontes e das vias de transporte nos cortes e aterros. Isso se aplica também aos casos de reparação de desmoronamentos e eliminação de obstáculos anticarros, que é preciso superar para deixar a estrada livre;

d) dificuldade de manobra em terreno rochoso, assim como nos bosques e aldeias de ruas estreitas;

e) finalmente, as dimensões de um carro se refletem de maneira catastrófica sobre o pêso que, como já vimos, é uma característica desfavorável.

C) Noção de fórmula tática

1) Ao projetar um carro é lógico que se procure obter as maiores possibilidades favoráveis, e ao mesmo tempo reduzir ao mínimo as características desfavoráveis.

Mas, os problemas técnicos não comportam, senão, um número limitado de variáveis independentes. Não é possível aplicar, arbitrariamente, todas as características e com isso obter carros tão bons quanto desejaríamos ter.

Só é possível eleger um número limitado, que chamaremos "características determinantes".

Todas as outras, que designaremos como "características resultantes", ficarão quase automaticamente determinadas pela escolha prévia que fizermos das primeiras, e tendo em vista o estado atual da técnica.

O problema consiste em fazer a dosagem, ou melhor, encontrar equilíbrio harmônico entre as diferentes características. Esse equilíbrio denomina-se *fórmula tática*, e é quem determina o valor do tipo do carro e seu sucesso provável (Princípio I).

Vimos, no passado, serem aplicadas "fórmulas táticas", não equilibradas, que tiveram sucesso limitado. Assim tivemos:

a) a concepção da preponderância do armamento, múltiplo ou composto, tais como os carros americanos M 3 "Lee" e "Grant", o T 35 russo, e outros;

b) a concepção de fazer o carro fortemente protegido, onde a mobilidade é sacrificada em favor da blindagem, tais como os britânicos tipo "Infantaria", o Tigre II e o Pershing M 26;

c) a concepção de muita mobilidade, onde o "cruzador" inglês é um exemplo, em que o armamento e a proteção foram sacrificados à mobilidade;

d) a concepção do "tank destroyer" americano, onde a blindagem foi sacrificada ao armamento e à mobilidade. Nesse caso a fórmula não se revelou má, mas sim, a aplicação que dela se fez. Os reveses no seu emprego, especial-

mente com o T D — M I O foi, a falta de blandagem na parte superior, metralhadoras sem proteção, insuficiência do material óptico e silhueta muito grande para uma blindagem tão fraca.

2) Haja o que houver a elaboração de uma boa fórmula tática deve ser baseada em três princípios:

a) *primazia do armamento*, parte vital e razão de ser do carro (Princípio II);

b) *relação de potência*, estimada atualmente, num mínimo indispensável de 20 cavalos vapor por tonelada (Princípio III);

c) *proteção indireta* (Princípio IV)

3) Há, com efeito, duas espécies de proteção. A direta limitando as avarias no carro e equipagem pelo tiro direto, e a indireta que procura evitar esse mesmo tiro direto.

A proteção direta é dada pela blindagem. A indireta é fruto de um considerável número de fatores. Dentre eles os mais importantes são:

a) o pequeno tamanho da silhueta, que permita abrigar o carro das vistas e tiros, graças ao aproveitamento do terreno e da camuflagem, tornando difícil assinalar, identificar e atingir o alvo;

b) o seu perfil, que permite camuflá-lo, tornando-o difícil de ser assinalado e sobretudo identificado;

c) a distância vertical entre os munhões do canhão e o ponto mais alto do carro, pois ela mede a altura visível acima da máscara quando o carro procura pôr-se a salvo dos fogos de enfiada. Por isso é preferível ter janelas de torrinha que girem em torno dum eixo vertical (tipo Panther) às de rebatimento em torno de uma charneira. Essas janelas devem, normalmente, estar fechadas;

d) as possibilidades de transposição de obstáculos (valas, fossos, etc.) que permitam ao carro atingir locais em que possa encontrar um bom desenfiumento e uma boa camuflagem, e bem assim uti-

lizar os caminhos através dos bosques;

e) a velocidade e mobilidade que fazem do carro um alvo difícil de ser atingido em marcha, e permitam, ainda, manobrar rapidamente, quando fôr surpreendido pelo fogo inimigo;

f) o grau de instrução técnica e tática da guarnição;

g) a qualidade do material óptico que possibilite à guarnição observar melhor o campo de batalha e assinalar as armas inimigas;

h) a existência de grupos de proteção a pé, exclusivamente encarregados de zelar pela segurança dos carros, seu valor combativo, grau de instrução e emprego racional;

i) a potência e flexibilidade do tiro do armamento principal, porque o melhor meio de se defender contra uma arma anticarro é destruí-la;

j) a existência e o valor das armas de proteção aproximada e das antiaéreas;

k) a existência e o emprego racional de carros de acompanhamento armados de morteiro, encarregados de efetuar o tiro contra as armas anticarro inimigas;

l) a cooperação com as outras armas, em particular com a infantaria e artilharia;

m) a proteção aérea e o apoio aéreo tático;

n) a vigilância do campo de batalha pelos aviões de observação e o valor das informações sobre o inimigo e o terreno.

4) A proteção indireta é tão importante, senão mais que a direta. A blindagem só dá uma proteção relativa contra parte das armas automáticas do campo de batalha.

Com efeito:

a) há hoje projetis perforantes capazes de atravessar qualquer couraça de carro ou, pelo menos, produzir um efeito suficiente para pô-lo fora de combate. A couraça jamais recuperará sua preeminência. Não existe, em particular, nenhuma proteção direta contra o foguete ou rojão lançado por avião. O avião

de caça é, há muito, o inimigo n. 1 do carro, e a única proteção, realmente valiosa, é a indireta pela camuflagem, armas antiaéreas e cobertura aérea;

b) os projetis, que isoladamente não conseguem perfurar ou inutilizar completamente o carro, acabam, todavia, após certo número de tiros diretos, por fender a blindagem, romper as soldas e causar avarias de vulto;

c) mesmo que a couraça resista, o carro pode ser atingido nos pontos vulneráveis como a lagarta, o trem de rodagem, a torre circular, os acessórios de óptica... A guarnição pode entrar em pânico e ser posta fora de combate pela repetição de impactos diretos; o carro ser incendiado por partículas incandescentes aspiradas pelo sistema de admissão de ar.

5) Convém ser bastante prudente quando se procura aumentar a espessura da blindagem, pois a um pequeno aumento corresponderá um acréscimo considerável no peso. Diminui-se, nêsse caso, a relação da potência, a pressão unitária e a mobilidade. Perde-se mais em proteção indireta do que se queria ganhar na direta.

Chega-se à conclusão de que só o carro pesado poderá permitir-se, ao menos frontalmente, uma blindagem suficiente para pô-lo ao abrigo das armas anticarro de maior calibre. O carro médio deverá contentar-se com uma proteção modesta contra as armas anticarro leves. O carro leve só poderá ter uma blindagem mínima, que o protegerá, unicamente, contra as armas portáteis e os estilhaços do 105 mm.

Não é possível construir um carro com maior proteção e que mereça o nome de "leve". Resta-lhe, portanto, utilizar as possibilidades ilimitadas da proteção indireta, sempre aplicável e que, em geral, não falha.

6) Um exemplo disso é encontrado na comparação do T 34-85 com o Scherman M 4 A 3 E 8 empregado na Coréia. O carro russo possui um canhão excelente capaz de perfurar, em todo seu alcance,

o M 4 A 3 E 8, mas os projetis d'este ricochetam, muitas vezes, nas placas muito inclinadas daquele.

Sob o ponto de vista das características técnicas o russo é superior ao americano, entretanto este venceu no final. Pode atribuir-se sua vitória a 4 fatores principais:

- superioridade numérica;
- superioridade dos apoios de artilharia, aéreo e de engenharia;
- superioridade da instrução das guarnições;
- superioridade dos aparelhos ópticos e comandos de torre.

Esses fatores pertencem ao domínio do que chamamos a "proteção indireta".

D) Índice de potência

Só há ciência onde entra a matemática, o cálculo. Eis porque parece interessante determinar o valor de um carro, equacionando suas principais características técnicas, como se faz na maioria dos problemas técnicos.

Mas, no caso dum engenho tão complexo, o número de características técnicas equacionáveis, que tem influência sobre o valor do mesmo, é tão elevado que a fórmula exata e completa seria de uma complexidade proibitiva e levaria a cálculos intermináveis. Por isso é forçoso simplificar muito e se contentar com uma fórmula simples e aproximada, caso se queira utilizá-la, correntemente, na prática e nas discussões.

Por outro lado, o estabelecimento de semelhante fórmula empírica comporta, necessariamente, a liberdade de escolha das características, e de acordo com a relativa importância que lhes é atribuída, bem como a aplicação que pretende fazer, caso em que cada técnico escolhe a sua.

As fórmulas que damos abaixo não têm senão o valor de um exemplo. Podemos afirmar que a eficiência dum carro é tanto maior quanto mais potente for seu arma-

mento principal. Mas, como comparar bocas de fogo de calibres diferentes? Chegase a uma conclusão por intermédio da energia cinética do projétil clássico (perfurante ou comum) à saída da boca da peça.

Essa energia é

$$\frac{1}{2} m V_0^2$$

onde "m" é a massa do projétil.

Mas as massas dos projetis clássicos dos diferentes calibres estão entre si como o cubo do calibre "a".

A quantidade considerada é pois proporcional a: $a^3 V_0^2$

Além disso, um carro é tanto mais eficaz no combate quanto mais elevada for a relação entre a potência em cavalos vapor por tonelada. Logo a eficiência no combate é pro-

porcional à relação $\frac{P}{T}$, P é a potência e T a tonelagem.

Então chegamos à seguinte proporcionalidade:

$$I = a^3 V_0^2 \times \frac{P}{T}$$

onde "I" é o índice de potência. Esta fórmula dá uma ideia suficientemente aproximada da potência de intervenção do carro no campo de batalha e de sua capacidade de manobra, que são as duas características mais importantes. Visa também determinar o valor absoluto do carro. É evidente que, em virtude desse sistema, um carro pesado terá, normalmente, um melhor índice de potência que um carro médio do mesmo ano. Diz-se, também, que um tem classe superior a outro quando o primeiro tem um índice de potência mais elevado.

Os quadros abaixo dão os índices de potência calculados para um certo número de carros médios e pesados, que parecem corresponder às possibilidades técnicas atuais.

Pode-se levar em conta, por um meio muito simples, tôdas as características secundárias que se queira.

Basta estabelecer, arbitrariamente, um *barème percentual*, positivo ou negativo, em relação ao índice de potência.

Por exemplo, no que se refere à quantidade de munição transpor-

tada por carros médios, o *barème* poderá ser o seguinte :

75 tiros 5 %	47 tiros 1 % ;
70 tiros 4 %	44 tiros 2 % ;
65 tiros 3 %	42 tiros 3 % ;
60 tiros 2 %	40 tiros 4 % ;
55 tiros 1 %	38 tiros 5 % ;
50 tiros 0.	

QUADRO DOS INDICES DE POTENCIA

	Tipo	Calibre	V ₀	Potência	Peso	Índice
Carros alemães	PzKw III	50	840	300	20	132
	PzKw IV	75	750	300	22	326
	Panther	75	920	600	45	476
	Tigre I	88	800	600	56	468
	Tigre II	88	1.000	600	67	610
Carros russos	T34 Tipo 41	76	612	500	26	316
	T34 Tipo 43	76	745	500	32	242
	T34-85	85	800	500	35	560
	J.S. I	122	800	600	56	1.237
	J.S. III	122	800	600	50	1.385
Carros americanos	M4 A1	75	619	480	32	213
	M4 A3 E8	75	793	500	36	385
	M24	75	619	220	22	162
	M10 (TD)	76	793	400	28	394
	M18 (TD)	76	793	480	19	697
	M36 (TD)	90	854	500	30	886
	M26	90	854	500	45	596
	M46	90	854	810	48	897
	M47 (1)	90	950	810	48	1.064
	T29	90	1.000	810	70	808
	T30	135	750	810	70	2.270
	T32	105	850	810	70	1.037
	T34	120	900	810	70	1.673
	T41	76	1.000	500	26	804
	T42	90	950	500	26	876
	T43	120	900	810	55	2.130
Possibilidades técnicas atuais	leve	75	1.000	300	15	844
	médio	90	1.000	600	30	1.458
	pesado	120	900	1.000	50	3.110
Carros leves	PzKw III	50	840	300	20	132
	M24	75	619	220	22	162
	PzKw IV	75	750	300	22	326
	M18 (TD)	76	793	480	19	697
	T41 (US)	76	1.000	500	26	804
Possibilidades técnicas atuais						
Carros médios	M4 A1	75	619	480	32	245
	T34 Tipo 41	76	612	500	26	316
	T34 Tipo 43	76	745	500	32	378
	M4 A3 E8	76	793	500	36	384
	M10 (TD)	76	793	400	28	394
	T34-85	85	800	500	35	560
	T42 (US)	90	950	500	36	876
	Possibilidades técnicas atuais					
		90	1.000	600	30	1.458

	Tipo	Calibre	V _o	Potência	Peso	Índice
Carros pesados	Tigre I	88	800	600	56	498
	Panther	75	920	600	45	476
	M26	90	854	500	45	595
	Tigre II	88	1.000	600	67	510
	T29 (US)	90	1.000	810	70	803
	M46	90	854	810	48	897
	T32	105	850	810	70	1.037
	M47	90	950	810	48	1.064
	J.S. I •	122	800	690	56	1.237
	J.S. III	122	890	600	59	1.385
	T34 (US)	120	900	810	70	1.673
	T43 (US)	120	900	810	55	2.130
	T30 (US)	155	750	810	70	2.270
	Possibilidades técnicas atuais	129	990	1.600	50	3.110

PROBLEMAS DO BRASIL

DO

Coronel ADALARDO FIALHO

(Prêmio "Carlos de Laet" da Academia Brasileira de Letras)

2ª Edição

• Encontram-se à venda, na Redação desta Revista e na Secção de Venda de Livros e Manuais Militares do Ministério da Guerra, os últimos exemplares desta limitada edição.

• Trata-se de uma coletânea de assuntos de cultura geral, focalizando problemas palpitantes e de interesse permanente do Brasil.

• Incluído na bibliografia do Concurso para a Escola de Estado-Maior.

PREÇO: CR\$ 30.00

Pedidos pelo Reembolso Postal, ou remessa de Vale Postal para a Gerência de "A Defesa Nacional", Caixa n. 17, Agência do Correio do Ministério da Guerra

Rio de Janeiro

MINAS TERRESTRES

Tradução e adaptação do Ten.-Cel. JOSE COELHO NEVES

1 — GENERALIDADES

Todos os tipos de minas terrestres compõem-se de uma carga de alto explosivo contida em um envoltório (forma retangular, cilíndrica, achatada, etc.) que é detonada por intermédio de um dispositivo mecânico ou químico quando acidentalmente acionado exteriormente por pessoal ou viaturas.

Um adaptador contendo explosivo conhecido como ativador é empregado em algumas minas que, para recebê-lo, possuem uma abertura para este fim (receptor) bem como outros dispositivos detonadores podem ser utilizados para arreventá-la em iniciação secundária.

2 — CLASSIFICAÇÃO

As minas terrestres são classificadas de acordo com o emprego em :

— anticarro — destina-se a ser acionada pela passagem de carros de combate, viaturas sobre rodas, reboques, viaturas blindadas, etc.

— antipessoal — é acionada pela passagem de um homem.

Entretanto, esta classificação é relativa podendo por exemplo, a mina anticarro ser empregada como antipessoal e ambos os tipos podem ser utilizados em demolições mediante uma improvisação.

Podem ainda ser também classificadas em :

— De guerra.

— De exercício.

— De manejo, conforme o fim a que se destinam.

Nota — As minas anticarro admitem também outras divisões : Metálicas e não metálicas e leves e pesadas.

3 — IDENTIFICAÇÃO

a) Generalidades :

São identificadas pela pintura e inscrições sobre o próprio material. A completa identificação das minas é obtida :

a) da nomenclatura padrão que menciona o tipo e o modelo.

b) pela designação do lote que compreende o número, as iniciais do fabricante e a data.

Assim a mina anticarro de alto explosivo tipo leve modelo M7 de origem norte-americana é designada em inglês :

Mine AT HE LIGHT M7 — Lot PA 36-222/5-44.

Esta nomenclatura incluindo o lote, é marcado no invólucro da mina. As letras PA indicam ter sido a mina fabricada no Piccattiny Arsenal e 5-44 é a data de fabricação, isto é, maio de 1944. Pelas normas da nomenclatura nacional esta mina seria designada :

Mina AC AE LM7 (Lot PA 36-222/PA/44).

4 — PINTURA

As minas são pintadas não só para evitar a ferrugem e facilitar o disfarce como também constitui a pintura um meio de identificá-las. Assim a cor verde-oliva fosco, no corpo da mina, indica tratar-se de mina de alto explosivo, azul de exercício e preta de manejo.

As inscrições são pretas quando a cor é verde-oliva e brancas nos outros casos. Sobre um lado da mina são marcadas: o tipo, o modelo, o número do lote de carregamento e sua data. O disco de acabamento da mina APM3 e a base das minas ACM2 A1, M2 A2 e M2 A3 são pintados de amarelo.

5 — DEFINIÇÕES

Acionador — É o dispositivo próprio empregado para fazer explodir a mina sob a ação exterior. Com exceção dos de retardo, os acionadores das armadilhas recebem denominações particulares de acordo com o tipo da ação exterior que a ativar: tração, pressão, libertação e descompressão.

Ativar uma mina — É a operação de colocar um ativador em conexão com a mina de modo a provocar sua explosão quando se tentar retirá-lo do local onde foi colocado.

Armar uma mina — É a operação de retirar todos os dispositivos de segurança, deixando-a em condições de funcionar.

Desarmar uma mina ou neutralizar — É a operação inversa da precedente de modo a que não possa explodir acidentalmente.

Segurança obturadora — É aquela que não permite o funcionamento do acionador, isto é, separa a ação exterior de iniciação sobre o acionador immobilizando partes componentes do mesmo.

Segurança positiva — É aquela que não permite o funcionamento do acionador sobre o elemento iniciador do encadeamento explosivo após ter funcionado parcialmente.

Mina com armadilha — É uma mina com um acionador suplementar que pode fazê-la funcionar.

Encadeamento explosivo de uma mina — É a disposição em que se encontra a série de elementos explosivos que provocam a detonação da mina. Ele se inicia quando se dá a quebra ou o esmagamento da ampola (cápsula química) ou há percussão (cápsula de inflamação explosiva).

Compõe-se geralmente de quatro elementos: a cápsula, o reforçador, o detonador e a carga de arrebentamento da mina bastando a falta de qualquer um deles para que a mina não funcione.

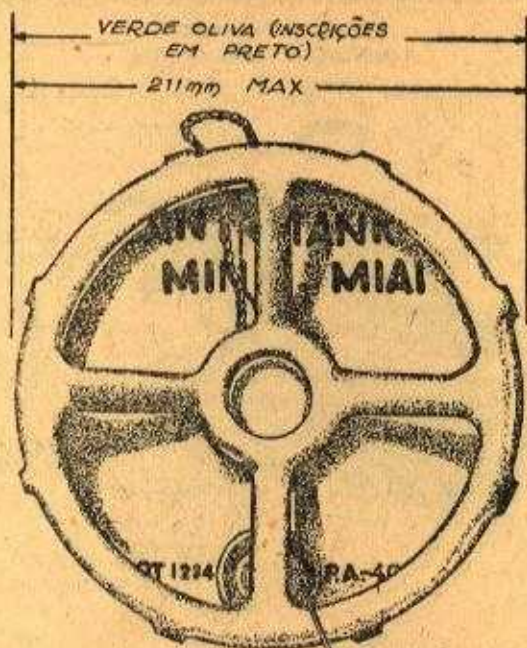
6 — MINAS ANTICARRO DE GUERRA METÁLICAS

Estas minas são empregadas para imobilizar e destruir viaturas sobre rodas ou lagartas. As minas M1 A1 (fig. 1) e M4 (fig. 2) são modelos já abandonados (absolutos) e compunham-se de um corpo cilíndrico de aço com aproximadamente 0,089m de altura e 0,210m de diâmetro carregadas com cerca de 2,497kg de alto explosivo. O acionador era fornecido separado, colocado na abertura receptora no centro do corpo e mantido em posição por meio de uma peça circular (ou armação com 4 pernas) chamada *aranha*. Uma pressão de 227kg sobre a aranha era suficiente para iniciar o funcionamento do acionador que provocava a detonação de carga explosiva da mina. Um dispositivo de segurança (garfo) colocado entre o percussor e a cápsula evitava uma acidental iniciação do encadeamento explosivo durante o manuseio. Este garfo de segurança era retirado para possibilitar armar a espoleta. A mina completa pesava aproximadamente 4,764kg.

7 — MINA ANTICARRO ALTO EXPLOSIVO DEVE M7

Esta mina (fig. 3) compõe-se de 3 partes principais: o corpo de forma retangular, o acionador e o prato de pressão.

(1) O corpo é uma caixa leve de aço com 0,178m de comprimento por 0,115m de largura e 0,0635m de altura e pesa cerca de 1,816kg. O prato de pressão é removível e desliza lateralmente sobre a mina. Tem lateralmente um receptor para armadilha e nos últimos modelos projetados poderá ser adaptada uma granada como armadilha. O receptor do acionador principal é colocado no centro do corpo da mina. Contém o corpo 1,362kg de



CAPACETE DE FECHAMENTO

BARFO SEGURANÇA - PLACA DE CÁDMIO

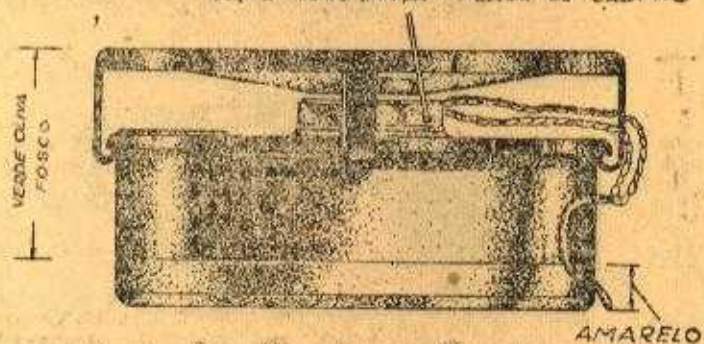


Fig.1 - MINA anti-carro, de alto explosivo MIA1,
c/ acionador MIA2

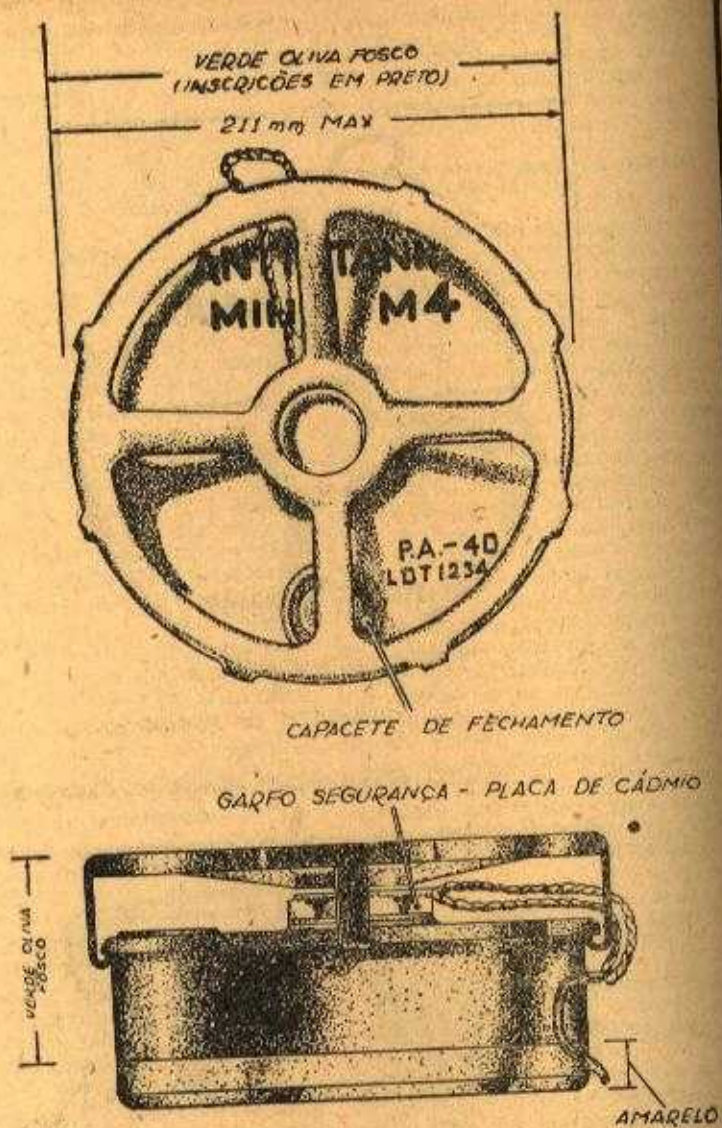


Fig 2 - MINA anti-carro de alto explosivo M4,
c/ acionador M4

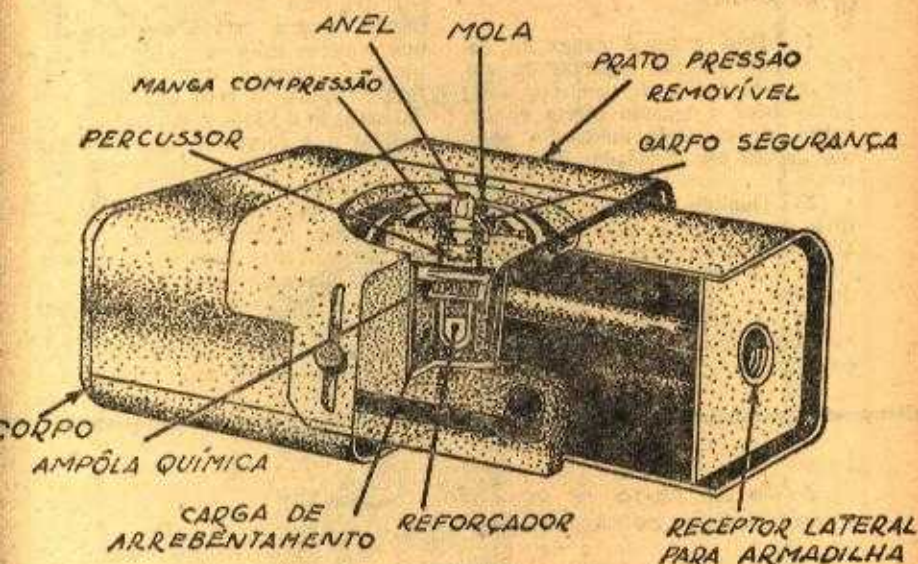


Fig. 3 - MINA anti-carro leve M7

— Delfo

alto explosivo, comumente o tetrítol.

(2) O acionador, do modelo M600 ou M600 A1, é químico e contém uma carga auxiliar de tetrítol; tem um garfo para segurança obturadora.

(3) O prato de pressão é uma chapa em U invertida cobrindo a largura da mina. Dois botões no corpo da mina prendem-se em duas ranhuras em forma de L e mantêm o prato em posição. Deslizando o prato, descobre-se o receptor do acionador no corpo da mina. Um cabo de arame flexível enroscado em uma das extremidades da mina serve de alça para transporte. Retirando-se o arame, a abertura roscada pode ser utilizada para introduzir um acionador secundário.

Esta mina anticarro pode ser facilmente transformada em anti-pes-soal.

Armar — Para armar a mina, deslizar o prato de pressão para o lado, de modo a aparecer o receptor do acionador. Verificar se a cavidade está livre de matérias estranhas. Remover o garfo de segurança do acionador e colocá-lo no receptor constatando se está assentado no fundo. Deslizar novamente o prato de pressão até que cubra o acionador na parte central.

Funcionamento — Quando uma pressão de 86,27kg fôr exercida sobre o prato de pressão comprimindo a mola do acionador e forçando o percussor para baixo, a ampôla química será quebrada ocasionando a inflamação do reforçador e que se transmite ao detonador e este por

sua vez provoca o arrebitamento da carga da mina.

Observações :

(1) Esta mina é capaz de danificar seriamente lagartas de viaturas e de carros de combate leve; para obter o mesmo efeito contra carros de combate médios e pesados devem ser instaladas várias minas.

(2) Quando lançadas múltiplas, duas são colocadas lado a lado para aumentar a largura; quando colocadas 3, a terceira fica sob as duas do topo.

(3) A mina deve ser lançada num eixo paralelo ao esperado avanço inimigo.

8 — MINA ANTICARRO PESADA DE ALTO EXPLOSIVO M6 OU M6 A1 (FIGS. 4 E 5)

É do tipo, empregado principalmente contra carros de combate, que contém uma carga de alto explosivo. Tem a forma de um cilindro achatado com um diâmetro de base de 0,330m e uma altura de 0,083m e é carregada com 5,448kg de T.N.T. ou Tetritol. A mina assemelha-se a "Telarmina germânica", na aparência, e completa pesa 9,08kg. Compõe-se de 3 partes principais: o corpo, o acionador e a placa de pressão.

(1) O corpo é de aço e possui um prato de pressão, preso permanentemente, com 0,190m de diâmetro e possuindo um bujão rever-

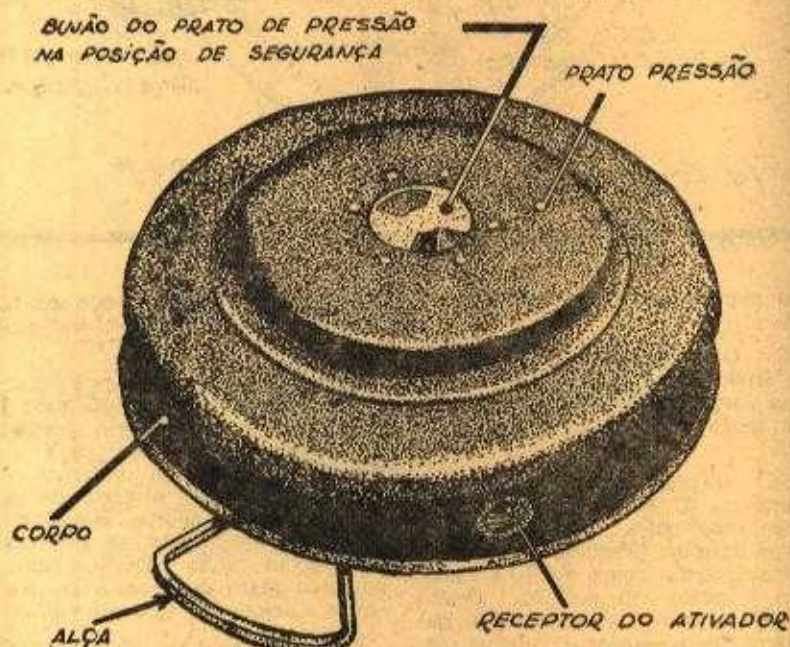


Fig 4 - MINA anti-carro pesada M6

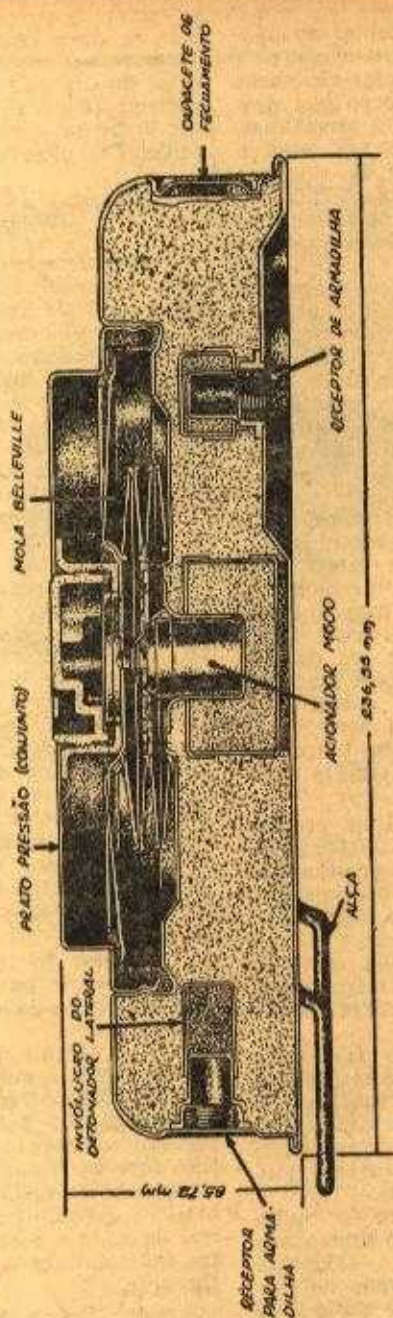


Fig. 5 - MINA anti-carro pesada. M6 - Corte transversal

sível que cobre o receptor do acionador. O prato é sustentado pela parte inferior por molas circulares tipo Belleville. O corpo tem dois orifícios receptores de armadilhas, um na parte inferior da mina e outro no lado oposto da alça que é dobrado para baixo da mina.

(2) O dispositivo de inflamação (M600) é químico e semelhante ao da mina M7.

(3) A placa da pressão tem um dos lados ôco. Qualquer pressão exercida sobre qualquer parte da placa fará funcionar o acionador.

Armar — Para prepará-la para emprego — para armar a mina, desatarrachar o prato de pressão e examinar o receptor do acionador para verificar se está livre de materiais estranhos. Retirar em seguida o garfo de segurança e colocar o acionador no receptor certificando-se para que esteja bem assentado no fundo. Recolocar a placa de pressão com a parte cheia para baixo quando se trata do tipo reversível em que um dos lados é ôco e com a parte cheia no tipo irreversível que possui uma alavanca de armar na parte superior movimentando um braço na base e bastando para armá-la girar a alavanca.

Funcionamento — Uma pressão de 136,2kg (M6) ou 170,25kg M6 (A1) sobre o prato de pressão, força-o para baixo sobre o acionador. A mola de compressão, tipo Belleville, deste último cede e o percussor quebra a ampôla contendo ácido que reage com a mistura química envolvente provocando a detonação da mina.

O sôpro proveniente da detonação de u'a mina próxima não é suficiente para fazer funcionar o acionador químico desta mina. Para ativar as minas M6, existem ativadores especiais, transportados juntamente com as minas.

Precauções — Deve-se ter muito cuidado quando se está armando a mina, verificando se o acionador está firmemente assentado no fundo, antes de atarrachar a placa de pressão. Tanto o acionador como o ativador são muito sensíveis e devem ser manuseiados com cuidado.

Não se deve conduzi-los soltos ou permitir sua exposição aos raios diretos do sol. Na retirada da mina destruir tôdas as que não possam ser desarmadas ou tenham sido sujeitas a explosões próximas.

9 — MINAS ANTICARRO NÃO METÁLICAS

Mina anticarro não metálica M5 com acionador M5 — Esta mina figs. 6 e 7 foi construída especialmente para não ser localizada pelos detetores comuns eletro-magnéticos. Compõe-se de duas partes principais: o corpo e o acionador. É inteiramente de vidro ou cerâmica (não metálica) e tem 0,134m de altura e 0,254m de diâmetro tendo um peso total de 6,810kg. O corpo tem a forma cilíndrica e contém app 2,5kg de T.N.T. ou tetritol e possui um anel, de borracha sintética, de compressão e um prato base de cerâmica fazendo o papel de aranha, já descrita anteriormente. No centro do prato e virado para cima, há um pino de pressão de madeira e um êmbolo. O compartimento onde está alojado o explosivo tem as paredes de cerâmica, vidro ou de madeira compensada. Possui ainda um reforçador e um detonador, ambos elementos do encadeamento explosivo destinados a fazer explodir a carga da mina. O corpo é completamente coberto por papelão impregnado de asfalto.

O receptor do acionador fica na parte superior no centro. Existe ainda na base do corpo um outro receptor.

(2) A cápsula, para inflamação da mina M5, é química de baquelite ou vidro. Tem um capacete de segurança na base e um anel de segurança sob o tópo da flange. Não deve ser colocado na mina se o capacete de segurança estiver na base. A cápsula fica na parte central da mina e sobre ela se encontra uma mistura especial para inflamação.

Armar (Para preparar para emprego) — Remover a fita adesiva do receptor do acionador e verificar se a cavidade está livre de

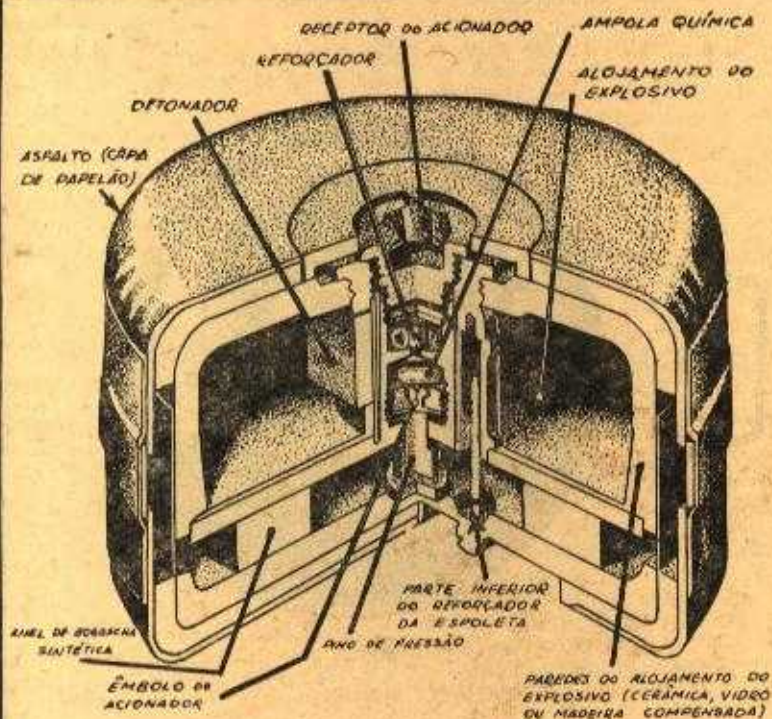


Fig. 6 - MINA anti-carro não metálica M5

matérias estranhas. Desatarrachar o capacete de proteção da base do acionador e colocá-lo na mina. Retirar então o anel de segurança, debaixo do tópo do acionador e atarrachar novamente o acionador para baixo de modo que fique bem assentado.

Funcionamento — Uma pressão de 136,2kg comprime não só o anel de borracha da mina como também o êmbolo do acionador que forçado contra a empôla química quebra-a, determinando a reação conseqüente e a inflamação do re-

forçador, que transmite a chama ao detonador e este provoca o arreventamento da carga explosiva da mina.

Observação:

1) Esta mina desmantela viaturas sobre lagartas e carros de combate leves. Devem ser empregadas duas ou três para desmantelar um tanque médio ou pesado.

2) Se o lançamento é múltiplo as minas são colocadas umas sobre as outras.

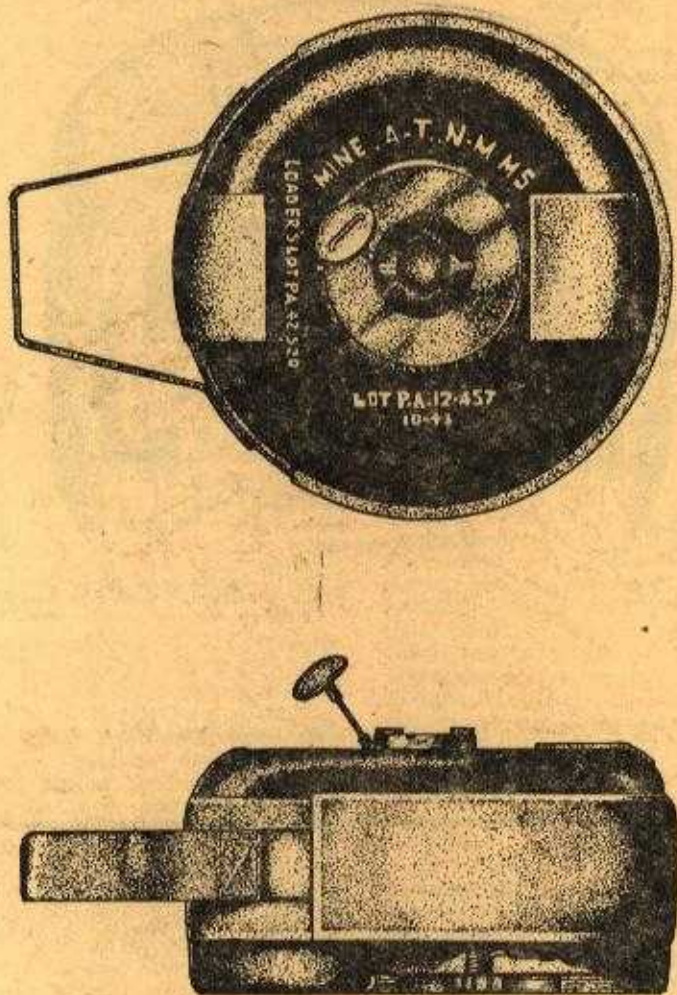


Fig 7 - MINA anti-carro de alto explosivo M5

3) A mina não é localizada pelos detetores comuns eletro-magnéticos.

Regras de segurança — Não manusear o acionador de modo descuidado.

Ter cuidado ao armar a mina.

Ao proceder a remoção das minas, destruir no próprio local todas as que estejam inutilizadas ou tenham sido sujeitas a explosão.

10 — MINAS DE EXERCÍCIO

Mina anticarro de exercício M1 (metálica) — Esta mina (fig. 8) tem o diâmetro 0,108m. É semelhante a mina de alto explosivo sendo o detonador substituído por uma carga fumígena e quando acionado, apenas solta um jato de fumaça branca. Alguns lotes desta mina têm o bujão de enchimento na parte superior da mina. A mina completa compõe-se de três elementos: o corpo que possui furos de uma polegada igualmente espaçados em torno dele, uma *aranha* e o *dispositivo de percussão M1*; este último tem a cabeça do percussor pintado de vermelho.

A mina é pintada de azul e tem o mesmo peso e funciona do mesmo modo como a mina de alto explosivo e é empregada na instrução. De fabricação relativamente econômica não é perigosa. A do modelo M1 B1 (fig. 9) é metálica e assemelha-se a de guerra sendo uma adaptação da M1 A1 e M4, porém a abertura para fazer o carregamento está na parte inferior do corpo da mina e todas as peças são estampadas. Tem 0,209m de diâmetro e 0,889m de altura. É lastrada com areia antes de ser fornecida para instrução. O detonador compõe-se de 3,89g de pólvora negra e 64,8g de fósforo vermelho.

A mina de exercício T8 E1 é semelhante a leve M6 apenas é lastrada com areia e é pintada de azul com inscrições brancas. A M7 também tem uma correspondente para exercícios nas mesmas condições.

11 — MINA ANTICARRO NÃO METÁLICA DE EXERCÍCIO M9 COM ACIONADOR M12

Esta mina é idêntica à de guerra e também não metálica porém é lastrada com material inerte ao invés de ser carregada com alto explosivo. É pintada de azul com inscrições brancas. Tem o mesmo peso e funciona do mesmo modo como a mina de guerra. O seu dispositivo de percussão é externamente semelhante ao da mina de guerra e somente as inscrições gravadas são diferentes. Após a percussão há um retardo de 2 a 3 segundos, então um jato de fumaça é produzido e a carga é projetada a muitos metros do solo onde explode com chama e estampido bem nítidos.

12 — MINAS ANTIPESSOAL

A mina antipessoal é um dispositivo mecânico contendo uma carga relativamente pequena de explosivo e cujos fragmentos (estilhaços) e o choque podem causar baixas no pessoal.

A sua iniciação depende da ação individual.

13 — MINA ANTIPESSOAL M2, M2 A1, M2 A2, M2 A3 OU M2 A4 COM ACIONADOR COMBINADO M6 A1 (FIGS. 10 E 11)

Estes tipos de minas compõem-se de duas partes: corpo, e acionador. Têm uma altura aproximada de 0,248m e 1,220m de largura, pesando completa 2,270kg.

(1) O corpo é um recipiente de forma cilíndrica, de metal, assentado e soldado sobre uma sólida base pintada externamente de amarelo. Possui uma tampa na parte superior; atarrachada lateralmente na base tem um tubo de 1/4 polegada em cujo interior está montado uma cápsula de percussão protegida por um invólucro metálico e uma es-corva.

No interior do corpo cilíndrico acha-se alojado um engenho semelhante a uma granada de morteiro de 60mm pesando 1,362kg e contendo 12% de explosivo (115g aproximadamente) possuindo no culote

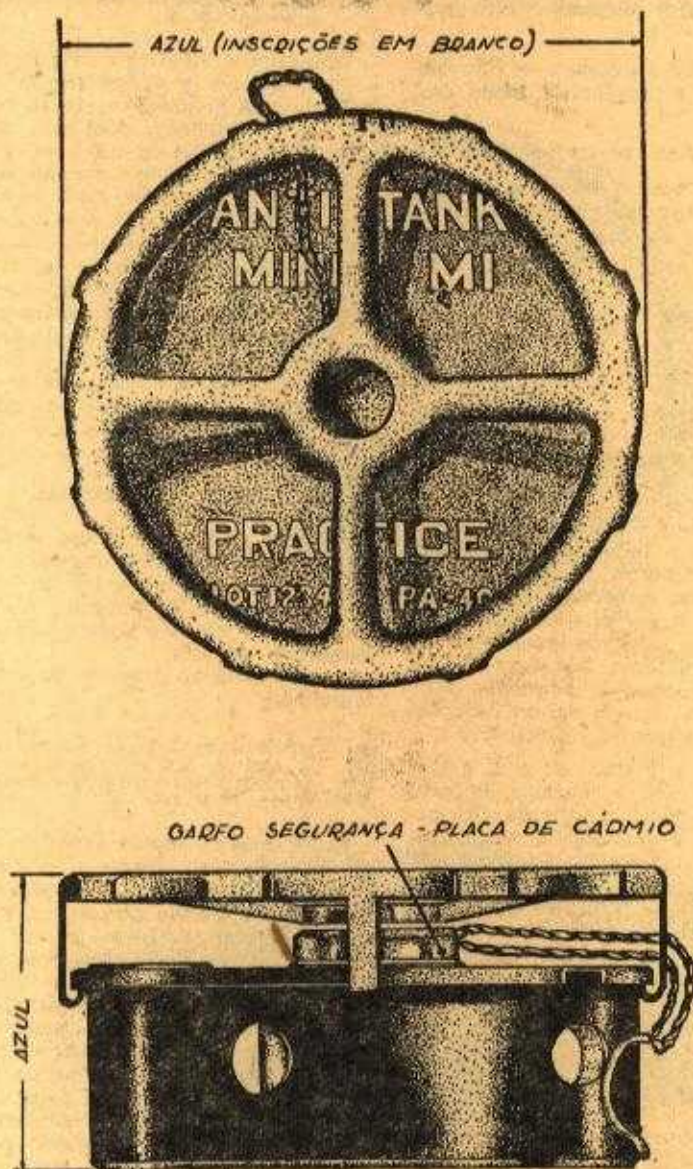


Fig. 8 - MINA anti-carro de exercício M1



CARRO SEGURANÇA - PLACA DE CÁDMIO

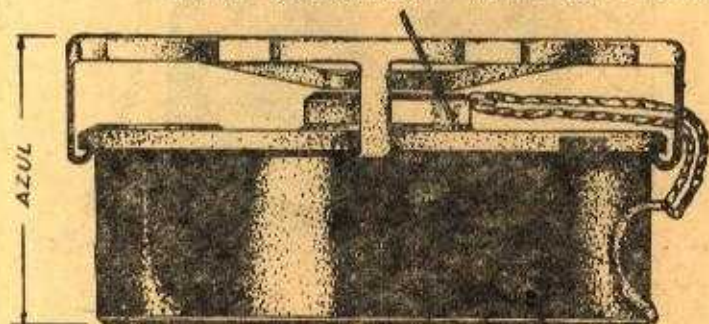


Fig. 9 - MINA anti-carro de exercício M1B1

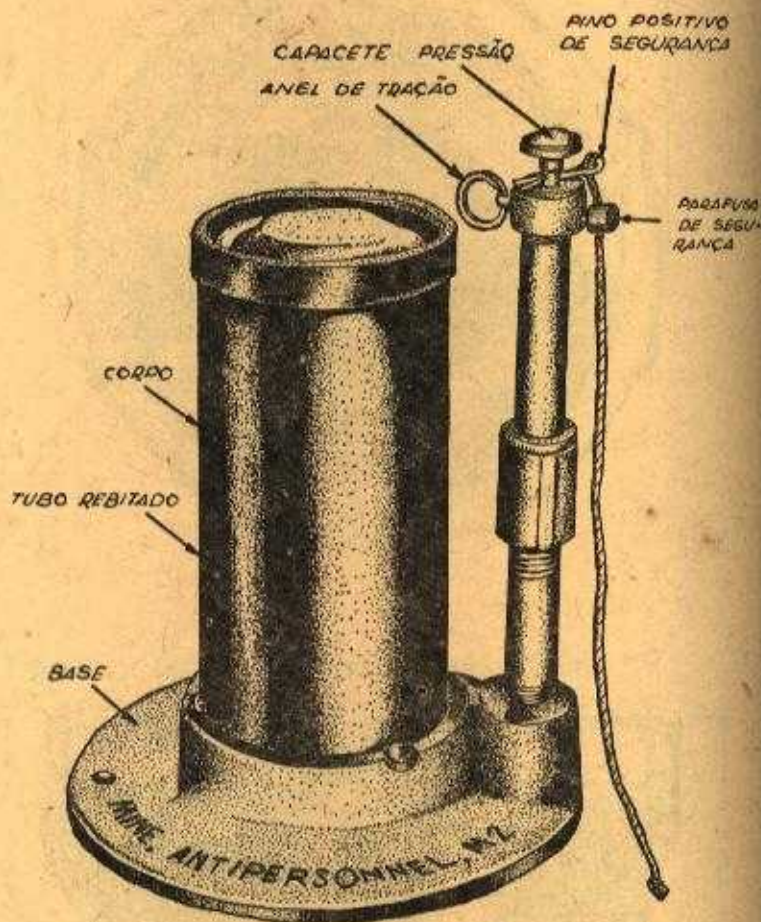


Fig. 10 - MINA anti-pessoal M2

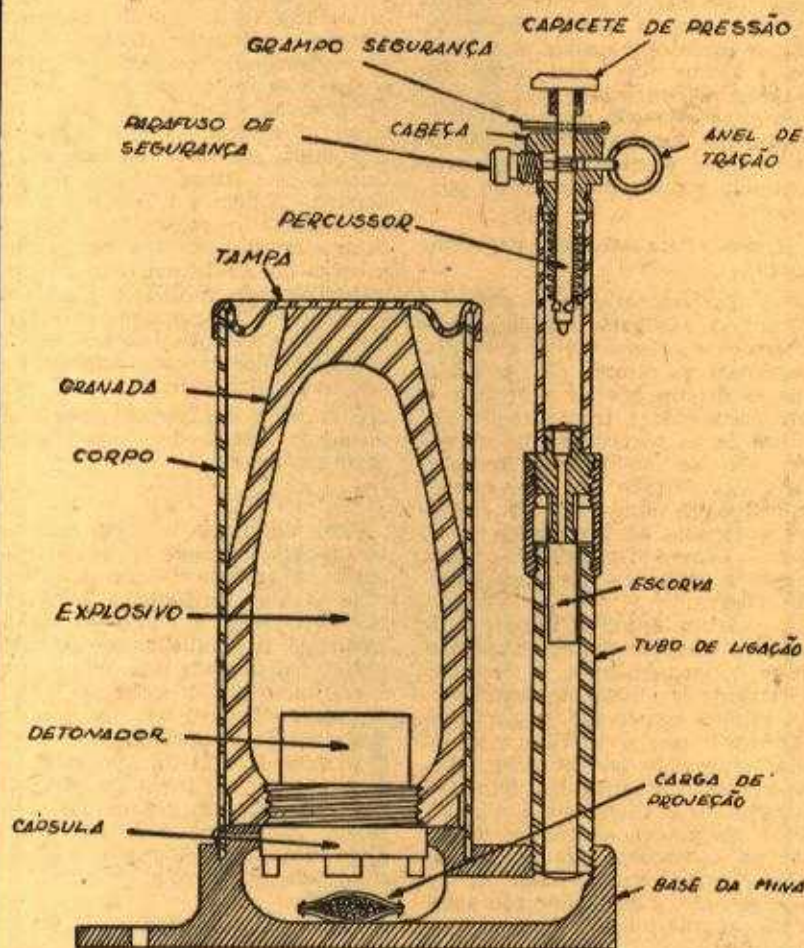


Fig.11 - MINA anti-pessoal M2A1

um dispositivo detonador semelhante a uma espoleta de culote. Sob a granada encontra-se uma saquítel com uma carga de expulsão de pólvora negra (1,362g).

(2) O acionador é constituído por um dispositivo combinado que pode funcionar ao se exercer a tração de 1,3kg no anel de tração ou 9kg de pressão no capacete de pressão; ambos tem uma segurança obturadora consistindo de um parafuso, pressionado contra um percussor que possui u'a mola de pressão e um grampo de segurança passando através do corpo do percussor.

Armar (Para preparar para emprego):

1 — Inspeccionar o corpo para verificar se não está avariado. Desatarrachar o capacete de proteção hexagonal da cápsula de percussão que se destina apenas a protegê-la dos manuseios e transportes. Verificar se as seguranças do acionador têm os movimentos livres e após, atarrachá-lo no tubo lateral do corpo da mina, onde se encontra a cápsula de percussão.

2 — Ligar os arames do acionamento ou instalar a mina para pressão (tábua).

3 — Para armar a mina verificar se o parafuso de segurança está livre. Desatarrachá-lo e verificar novamente o grampo de segurança. Se estiver emperrado o parafuso, é possível que o percussor já tenha funcionado parcialmente. Desatarrachá-lo e corrigi-lo. Remover a segurança positiva, isto é, o grampo de segurança só no fim de todas as operações. Se o grampo estiver preso com indícios de estar agarrado, o acionador não apresenta segurança e não deve ser empregado.

PRECAUÇÃO ESPECIAL DE SEGURANÇA

Nunca gire o anel de segurança quando o parafuso de segurança ficar solto ou for retirado e o grampo de segurança também for retirado. Não ajustar a posição do anel de tração sem que o grampo

e o parafuso de segurança estejam seguramente na sua posição.

c) Funcionamento:

Depois do acionador ter sido atuado por pressão ou tração, o percussor fere a cápsula de percussão e esta transmite a inflamação à escorva cuja chama passando através o tubo vai inflamar a carga de projeção que não só arremessa o engenho, que tem a forma de granada, para o ar, como inflama o retardo de 0,4 segundos existentes na base do engenho. Quando este atinge a altura de um homem (1,220m a 1,830m) o retardo inflama o reforçador, este o detonador que por sua vez detona a carga de arrebatamento da granada lançando estilhaços em todas as direções, como um chuveiro, num raio de 9,15m podendo alguns estilhaços alcançarem distâncias superiores a 122 metros.

Esta mina é algumas vezes chamada de "Salto de Betty" pelos norte-americanos.

Observações:

Para desarmar a mina utilizar um pedaço de arame 16, se não dispuser do grampo de segurança.

Se a mina for armada com arames de tração, cada arame deve ser amarrado individualmente ao anel e deve ser deixada uma folga, para o conjunto poder rodar de 180°. Cada arame deve ter no mínimo 8 metros de comprimento.

A mina M2 A4 de tipo mais recente possui, ao invés do parafuso de segurança, um grampo de segurança. Esta mina é de cor verde-oliva com inscrições pretas e a base é pintada de amarelo.

14 — MINA ANTIPESSOAL M3

É uma mina de ferro fundido de fragmentação (fig. 12). Assemelha-se a um tijolo, tem aproximadamente 139mm, 7mm de altura, 22,586cm³ e mede 22,47mm de comprimento.

(1) O corpo tem forma de uma caixa retangular de ferro pesando 4,1kg e contendo 382g de T.N.T. Externamente tem três receptores

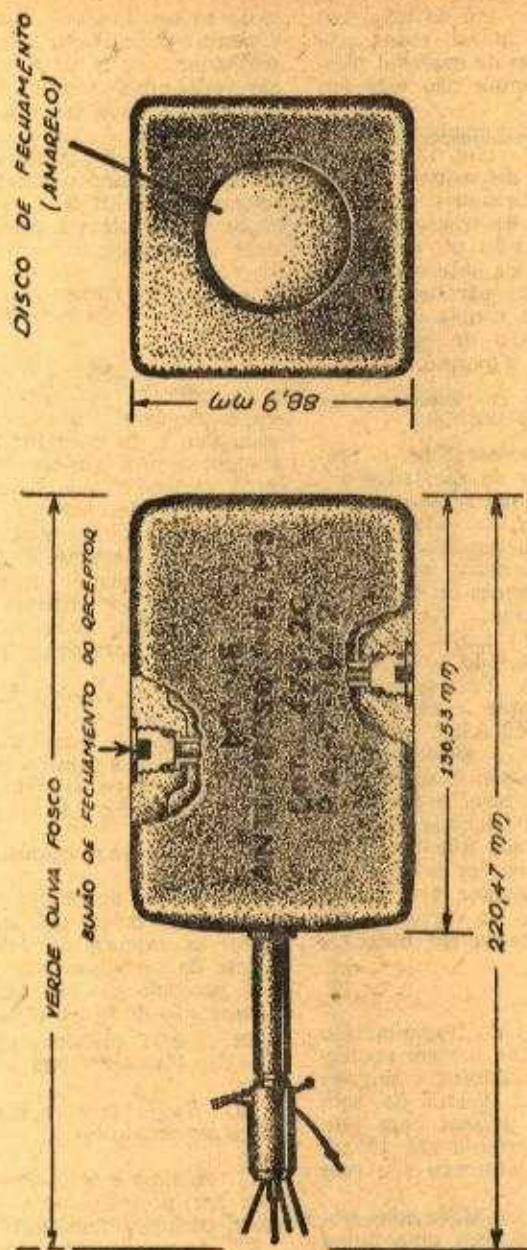


Fig.12 - MINA anti-pessoal M3 com acionador M7A1

para acionadores; um no topo, um no fundo e um lateral, todos protegidos por bujões de material plástico, quando a mina não está em uso.

(2) O acionador combinado (M3, M3 A1 ou M7 A1) (fig. 13) é constituído por um dispositivo combinado de tipo mecânico que funciona com 1,5kg de tração no anel ou 9 kg de pressão no capacete. Tem uma segurança obturadora que se compõe de um parafuso de segurança premido contra o percussor e um grampo de segurança, passando através o mesmo.

PARA INSTALAR OU PREPARA-LA PARA EMPREGO

Armar — Desatarrachar a proteção do receptor de acionador utilizando a chave que acompanha as minas. Verificar se todas as seguranças têm movimentos livres. Atarrachar o acionador no receptor. Ligar os arames ou colocar a tábua para pressão. Verificar se o arame não está muito tenso ou se há peso demasiado sobre o capacete de pressão. Para armar proceder identicamente como já foi descrito com a M2 A1.

Funcionamento — Quando o dispositivo de percussão é atuado por compressão ou tração, o percussor fica livre e impulsionado por sua mola fere a cápsula que transmite a chama ao reforçador e este, por sua vez, ao detonador provocando o arrebeamento da carga da mina que se fragmenta em todas as direções.

Observações:

(1) Os efeitos de fragmentação e sopro desta mina variam conforme a mina se encontra enterrada ou desenterrada. Acima do solo causa baixas no pessoal num raio de 9,15m e é perigosa até 122m; se estiver bem enterrada seu raio atinge 3 metros.

(2) Pode ser instalada com arames de tração ou com uma tábua de compressão.

REGRAS DE SEGURANÇA

(1) Nunca girar o conjunto do anel de tração depois de remover

todas as seguranças; qualquer movimento pode fazer funcionar o acionador. A mina é pintada de cor verde-oliva com inscrições pretas tendo o disco de acabamento na cor amarela.

(2) Não tentar desmontar a mina ou seus elementos exceto quando retirar ou substituir o bujão do receptor da espoleta e colocar ou retirar a espoleta.

15 — MINA ANTIPESSOAL DE EXERCÍCIO M3 COM ESPOLETA M10 A1

É u'a mina (Fig. 11) que simula a de guerra. As peças de metal são as mesmas com exceção da granada que é de papelão prensado e a escorva que contém um retardo de 4 segundos que funciona após a percussão da cápsula. O projétil contém uma carga para observação e possui um elemento de retardo ao invés da cápsula de inflamação.

A fim de ser possível empregar a mina várias vezes as seguintes peças, de substituição, podem ser fornecidas:

Conjunto de cápsula, tampa e escorva, projétil, carga para observação e carga de expulsão.

Para detalhes sobre a embalagem das minas deve ser consultado a S.N.L.R.-7 (fig. 14).

16 — MINAS TERRESTRES

(1) Antes de empregar u'a mina verificar o lote que inclui o número, as iniciais de fabricante e a data de carregamento. Se o lote está proibido ou não é conhecido, a mina não deve ser utilizada.

Ex.: LOT 4473-20
PA -7 -1942

(2) Cuidados e regras de segurança no manuseio:

a) A mina e seus elementos devem ser protegidos da humidade, calor, choque e fricções.

b) As minas são acondicionadas em embalagens especiais a fim de resistir as condições normais encontradas no manuseio e transporte. Alguns artigos que possuem vedação impermeável são acondiciona-

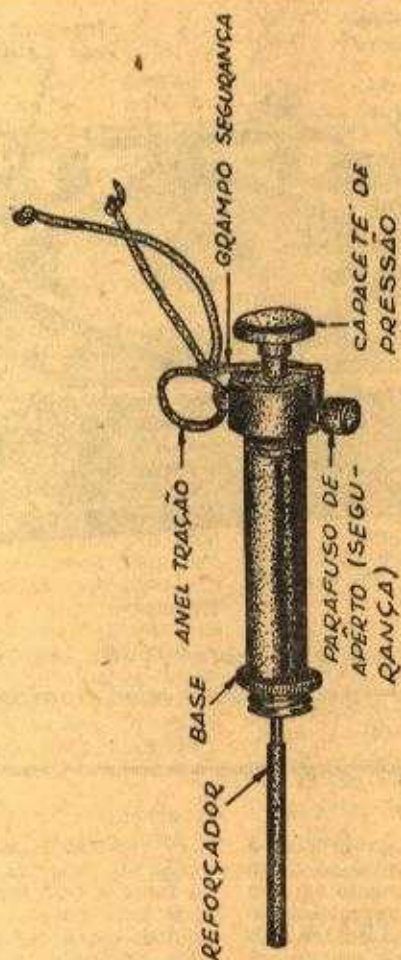


Fig 13 - Acionador M3

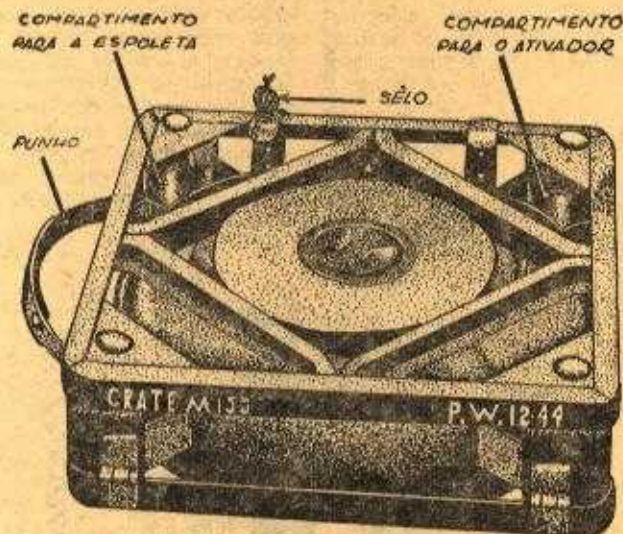


Fig. 14 - Engradado de metal M153, contendo uma mina anti-carro pesada c/ acionador e ativador.

dos em embalagens apropriadas à humidade. Estas últimas só deverão ser abertas no momento em que as minas devem ser preparadas para emprego ou quando de seu uso imediato. Os materiais que foram retirados das embalagens mas não foram empregados deverão ser novamente colocados em novas embalagens vedadas. Estes artigos deverão ser usados na primeira ocasião em que fôr solicitado o seu emprego a fim de que os estoques de materiais nestas condições fiquem reduzidos ao mínimo possível.

c) As embalagens danificadas deverão ser reparadas ou então deve-se fazer a transferência dos materiais para novas. Deverá haver o cuidado de verificar se as marcações originais foram reproduzidas nos novos recipientes.

d) As minas instaladas em locais molhados deverão ser protegidas da humidade por meio da aplicação, nas juntas, de graxa, cêra, cimento especial ou composto impermeabilizante.

e) Deverão ser protegidas contra as fontes com excessivo calor incluindo os raios diretos do sol. Os

cunhetes estocados ao ar livre deverão ser cobertos por lonas encerradas e empilhadas de modo que haja livre circulação de ar entre as pilhas.

f) Os acionadores, cápsulas e detonadores são muito sensíveis ao calor e ao choque.

g) Os cunhetes com minas não deverão ser tombados, arrastados ou deixados cair de qualquer altura.

h) Não deverão ser abertas no paiol nem a distância de 305m de explosivos. Só poderão ser usadas ferramentas de segurança na abertura e fechamento dos cunhetes, isto é, as de cobre, madeira ou material que não produza centelhas durante as operações.

i) Nenhuma tentativa deve ser feita para espoletar as minas a não ser a 305 metros do paiol ou de qualquer estocagem de explosivos ou munições.

j) Nenhuma desmontagem da mina ou elementos de mina deverá ser permitida a não ser que seja autorizado pela autoridade competente.

k) Os grampos e garfos de segurança, e outros dispositivos para o mesmo fim foram projetados para proteção do pessoal que instala a mina no terreno. Eles devem ser conservados nos seus lugares e só retirados no momento em que a mina ficar pronta para ser acionada. Na ocasião da retirada da mina por qualquer motivo, os dispositivos de segurança deverão ser primeiramente colocados novamente nas suas posições iniciais.

l) Deverá haver o cuidado especial de verificar se a abertura on-

de fica o acionador (receptor) e onde se aloja os detonadores estão sem obstrução e livres de materiais estranhos antes de tentar montar o acionador ou o detonador.

m) As espoletas detonadoras, reforçadores e espoletas com reforçadores e acionadores devem ser protegidos de choque, calor e fricção. Do choque quando são carregados soltos no bolso e batem uns contra os outros ou quando caem de qualquer altura; pelo calor, quando expostos aos raios diretos do sol e da fricção, quando deslizam através de uma mesa ou são forçados a penetrar nas aberturas onde se alojam quando muito apertados ou obstruídos. Quando um acidente ocorre com o emprego das minas, em instrução, deverá ser cumprido pelo oficial do material bélico, o processo estabelecido no artigo VII do AR 750-10.

n) No relatório que deve ser encaminhado ao Diretor Geral do Material Bélico pelos canais competentes, deverá constar a causa do defeito, a espécie da munição, o número do lote do material ou do elemento de munição e as condições em que foi executado o exercício.

Documentos consultados :

TM 9 — 1940, de 15 jun 1943 ;
Elements of Ordnance — Theodore C. Oharte ;

TM 9 — 1900 — Ammunition
— 18 jun 1945 ;

Boletim de Informação n. 15 da
D. Eng.

Para as suas aves: **RAÇÕES PRENSADAS**

AVEVITA

MOINHO FLUMINENSE S. A.

RIO DE JANEIRO — Seção Rações Balanceadas

Avenida Presidente Vargas, 483-A — Caixa Postal, 1.350 — Tel. 43-7335

SAO PAULO — Seção Moinho Central

Rua Boa Vista, 314-4º andar — Caixa Postal, 260 — Tel. 33-3164

O TEMPO PERDIDO

Os minutos passam, enchendo os anos.

E quando a gente olha, está quase chegando ao fim da vida.

Começa-se então a olhar o passado, a vida que se desperdiçou, o bem que se deixou de fazer, as coisas boas da vida que foram desprezadas.

Mas nunca é tarde demais para recomeçar. O homem que cochilou, enquanto a meninice e a mocidade passaram, cheias de promessas e belezas, deve despertar. O presente e o futuro ainda lhe podem dar os prazeres de uma vida útil e feliz.

O homem, em qualquer idade, e qualquer que tenha sido o seu passado, pode ainda sentir a alegria da vida.

A experiência servirá mesmo, como estímulo, para a caminhada nova em busca da felicidade.

Hoje mesmo pode ser o dia de recomeçar a vida, estudando, trabalhando e pensando.

(Ext. do Livro — Cartilha da Mocidade).

Rua Sete de Setembro, 145 — Tel. 43-2215 e 43-9134 (Matriz)

Rua Buenos Aires, 151 — Sobrado — Tel. 43-7778

Avenida Passos esquina Presidente Vargas — “Esquina da Casa Neno” — Tel. 43-6905

Rua República do Líbano, 7 — Tel. 22-4590

Em Madureira: Rua Maria Freitas, 110 (loja própria)

Em Niterói: Rua da Conceição, 47

Na Penha: Largo da Penha, 59-C.

Rádios, Geladeiras, Televisão, Planos, Liquidificadores, Ferros de engomar, Toca-discos, Enceradeiras, Ventiladores, Relógios, Bicicletas, Máquinas de lavar, Aspiradores e demais artigos elétricos, Máquinas de costura, Máquinas fotográficas,

Motocicletas, Máquinas de escrever

Um mundo de coisas ao seu dispor

FALANDO EM MOTORIZAÇÃO

Cap. A. GODOY



UVIMOS as palavras de um General através dos brilhantes comentários do Sr. Cel. J. H. Garcia, sobre as nossas falhas, nossos males e nossos progressos durante mais de uma década, em motomecanização. Nada mais justo reconhecer que pouco ou mesmo, quase nada evoluímos nesse assunto em nosso Exército.

Ao par desses brilhantes comentários, tomamos a liberdade de alinhar aqui algumas observações, meramente pessoais, que julgamos oportunas.

No tocante a manutenção do material, somos da opinião que existe ainda muita deficiência, não só na parte de manutenção orgânica, como também no que diz respeito aos escalões superiores.

Senão, vejamos. Antigamente, ou seja logo no princípio de nossa motorização, cada Unidade dispunha, em seu efetivo, de um oficial de motores, que poderia ser um Capitão ou Tenente. Até mesmo, algumas Unidades privilegiadas chegaram a dispor de um subalterno em cada Subunidade, especialmente para a parte de manutenção. Isso já era até um luxo.

Depois, essas funções foram todas suprimidas dos nossos quadros de efetivos, por haverem interpretado, talvez, que os americanos não possuem oficiais de motores, em suas Unidades. Essa missão fica afeta diretamente à Cia. de Manutenção que apoia constantemente a Unidade.

Desapareceu o oficial de motores, ficando somente as praças, os me-

cânicos, sendo as oficinas orgânicas chefiadas por um sargento.

Esqueceram-se os nossos organizadores que os americanos têm as Unidades de suas Divisões, concentradas todas em um mesmo Fort, onde esse apoio é possível, enquanto que as nossas são geralmente distribuídas por várias e distantes guarnições.

Para suprir essa falta, o que acontece geralmente, é os comandantes de Unidades designarem um oficial para as funções de motores, acumulando com o comando de Subunidade ou encargos de subalternos. Pois que de outro modo não seria possível. A preferência recai normalmente em Capitão, pois mesmo que não possuam o curso de especialização, contam com mais experiência no assunto. Os oficiais de intendência que, segundo parece, estão destinados a preencher essas vagas, são em número tão insuficiente, sem falar no pequeno curso que fazem, que não chegam nem para atender as necessidades do Serviço de Intendência.

E então começam a surgir os problemas meramente administrativos. Esse oficial, embora a boa vontade e o interesse demonstrado, não pode resolver certos assuntos como recebimentos, descargas, pareceres técnicos, inquéritos, etc., em que se exige na comissão um oficial com curso de motomecanização.

O suprimento de peças, ferramentas e outros artigos necessários e indispensáveis para o bom funcionamento de uma oficina é por si só difícil e falho. As Unidades, em princípio, não possuem o estoque básico referido no Bol. Adm. da DMM, porque as Cias. de Manu-

tenção e os Depósitos não estão em condições de fornecer-los, porque por sua vez também lutam com maiores problemas a respeito. As peças mais necessárias e comumente as mais procuradas não são encontradas nesses órgãos provedores, pelos motivos já apontados; ficam sempre em "suspensão".

O único recurso das Unidades para manter a viatura em uso é recorrer à aquisição na praça, quando isso é possível. Muitas vezes até óleos e graxas são comprados na praça, e naturalmente, ao preço do comércio. A verba para a manutenção é sempre pequena e as despesas correm sempre pelas Economias Administrativas.

No tempo da hipó, dizem todos, havia fartura de verba para manutenção da cavalaria; a motorização não pode sair do nada. Ou se aumenta efetivamente e eficazmente o suprimento, ou se aumenta as verbas para as Unidades fazerem suas aquisições na praça. Mais acertado a nosso ver, será tornar o suprimento mais efetivo, em quantidade e qualidade, pois não só seria menos dispendioso, como ainda atenderia melhor as nossas necessidades, uma vez que a maioria de nossas viaturas utilizam peças e acessórios que pelo seu caráter, não são encontrados na praça.

Outro ponto, de que já falamos acima, é a questão dos oficiais, e voltamos a insistir nêle. O oficial de motores de uma Unidade, pelas suas múltiplas atribuições e pela atenção que deve dispensar a elas não pode ser desviado para o comando de subunidades e outro afazeres de instrução.

Deve ser um elemento do Estado-Maior especializado, inteiramente dedicado ao seu ramo, a fim de não sacrificarmos esse precioso acervo que a Nação nos entrega. Cada Unidade deveria contar em seu quadro de organização um oficial de motores, pelo menos. Esse oficial poderia ser, nos Regimentos e Batalhões, um Capitão, com o curso especializado.

Dizemos um Capitão, atendendo ao fato de que os Tenentes com o curso da EMM são raros, porque ge-

ralmente já ingressaram nela bastante antigos.

Outra solução que reputamos bastante justa, seria a criação do QAO de Motomecanização, como um quadro especializado do Serviço de Material Bélico, e organizado com sargentos oriundos da EMM, nas mesmas condições do atual QAO. Os Sargentos Mecânicos poderiam, por sua vez, passar a constituir um quadro especializado, a exemplo do de Saúde, independente de qualquer Arma, e subordinado ao mesmo Serviço de Material Bélico.

Com eles poderíamos preencher não só os claros das Unidades, as Armas, como também das Cias. de Manutenção, que lutam com a falta de subalternos especializados. Depósitos e Parques de Motomecanização.

Seria de toda conveniência também a instituição de uma gratificação de serviço de motomecanização para os oficiais de motores, pois não é justo que dentro de uma oficina, todos ganhem e aquele que é o chefe, o responsável direto pelo serviço, não a tenha.

A manutenção preventiva não pode ser perfeita havendo falta de material, pois o mecânico sabe muito bem que se retirar uma junta, por exemplo, que não apresentava defeitos, muitas vezes não a poderá utilizar mais, e terá necessidade de uma nova. Ora, êle sabendo, *a priori*, que não poderá obter uma nova, para que vai retirar a velha só para ver se está boa. E assim, muitos outros pontos deixam de ser verificados pela manutenção preventiva.

A formação de motoristas é outro problema sério para nossas Unidades, responsável pela inutilização de 50% das viaturas. É incalculável o número de motoristas que se formam anualmente no Exército, tomando-se por base as necessidades mínimas de cada Unidade. E o fenômeno repete-se todos os anos, a cada turno de incorporação.

Depois de uma época prolongada de licenciamento e incorporação, em que as viaturas ficam sobre cavaletes, nas garages, praticamente paradas, e por isso mesmo, com par-

tes essenciais, como a bateria,* sofrendo os efeitos disso, ela é posta a funcionar diária e continuamente, para a instrução de motoristas. E vamos então ter necessidade constantemente da bateria...

No Rio e outros grandes centros, surge sempre um bom número de convocados que já sabem dirigir, e que depois de feito o curso de adaptação, são elementos com que já se pode contar até mesmo para auxiliar a instrução dos demais. Aliado a isso, essas Unidades, sempre possuem viaturas mais modernas e maiores facilidades quanto a manutenção.

Nos demais Corpos, que não a maioria, contamos com viaturas mais antigas e o número de convocados aptos a fazer o curso de adaptação de motoristas é tão insignificante, que muitas vezes ele não chega a funcionar. O elemento de que dispomos para fazer motoristas é mesmo o pé duro, o sujeito que vem lá da colônia, o agricultor de nascença, que nunca viu viatura de perto, e que vem conhecer no quartel a escôva de dentes e outros artigos primários de higiene.

Como é que um homem dêesses vai estar em condições de, em um mês (duração normal do curso) dirigir viaturas de 2 1/2 ton. com reboque, carro de combate, socorro, etc., de modo a ser empregado e zelar pelo material em exercícios em campanha, estradas ruins e através campo? Só mesmo por milagre.

Todos sabemos que a idade civil para dirigir automóvel e tirar a carteira é 18 anos. Se o convocado vem servir com 19, muito poucos terão tido oportunidade de se habilitarem com a carteira antes de vir para o quartel, e estes terão, na melhor das hipóteses, um ano de prática. A maioria vem mesmo aprender a guiar no quartel.

Enquanto o Exército fôr a escola de motoristas da Nação, nós não poderemos nunca dispor de viaturas em condições, porque não há manutenção capaz de resistir aos pés duros. O principiante é que judia das viaturas e reduz a sua vida.

Os oficiais e graduados estando todos em condições de dirigir, sempre ajudam a suprir as necessidades, mas pelos RR as viaturas devem andar sempre com os motoristas matriculados. As vezes dá dó de ver as barbeiragens que praticam, e quando se fala é porque já está feita. Seria de toda conveniência que os homens já viessem para o quartel aptos a dirigir, mas isso só seria viável aumentando-se a idade de prestação do serviço militar.

Então, o problema se resume em procurar formar nas Unidades o menor número de motoristas, apenas para atender as necessidades de instrução e serviço. Para a reserva sempre será mais interessante conseguir motoristas sem formá-los na tropa. É elevado o número de profissionais e amadores existentes. Se preciso, formá-los só em caso de mobilização.

Devemos então manter as Unidades sempre com um certo número de motoristas, aumentando para isso as vagas do NB e só formar um pequeno número, anualmente, para recompletar as necessidades. Assim poderíamos contar com motoristas capazes, mesmo durante as épocas de licenciamento, para o serviço normal da Unidade, e pouparíamos o material.

As viaturas seriam então, mais bem cuidadas.

Quanto às Unidades especializadas (BCC e Clas. de Manutenção) deveriam ter os seus quadros preenchidos exclusivamente com oficiais possuidores do curso da EMM, para dar maior assistência a esse valioso patrimônio.

Sei de oficiais que após concluírem o curso, pleitearam vagas nessas Unidades e foram repelidos, pois embora fôssem de grande interesse, já haviam outros que, embora não tendo o curso, estavam comprometidos para elas.

Isso, não só prejudica a Nação, como aos próprios oficiais especializados, cujo único direito é servir nestas Unidades, tornando-os meros fazedores de Inquéritos Técnicos, termos de recebimento e descarga

e outras burocracias sem atrativo algum.

Ao que diz respeito aos quadros de sargentos, deveriam estas Unidades receber somente aqueles que possuíssem o curso de combatente blindado da EMM, agora os especializados, mecânicos e de outros serviços.

Seria mesmo interessante levar para a ESA esse curso, pois que na própria Escola, o sargento já seria destinado exclusivamente para essas Unidades, independente de Arma. Fazemos sempre questão de insistir na necessidade do curso, porque embora reconhecendo que só com o trabalho contínuo na tropa se adquire a prática necessária, não esquecemos também que essa prática se adquire melhor e mais fá-

cilmente quando baseada em conhecimentos teóricos, e além disso, com mais economia do material, que não vai servir de campo para investigações curiosas.

Voltando ainda a questão dos suprimentos, queremos lembrar que certos artigos, como baterias, por exemplo, depois de decorrido o prazo normal de duração, poderiam, para maior eficiência e rapidez, serem substituídas, por meio de simples troca da nova pela antiga, que se destinaria a aproveitamento da matéria-prima.

E assim, pensando sempre em colaborar altruisticamente na solução dos nossos problemas, aqui deixamos estas linhas para meditação de todos aqueles que sinceramente se interessam em resolvê-los.

Remington Rand do Brasil S. A. (CASA PRATT)

" O escritório a serviço dos escritórios "

Maquinas de escrever

Maquinas de calcular

Maquinas tabuladoras

*

Fitas e Papel carbono

*

Arquivos e Ficharios

*

Aparelhos Fide-copia, Ditto e Duplicadores a alcool e gelatina.

Outros produtos como Pitney Bowes e Mosler e pertences

*

Matriz - R. Buenos Aires 283

Filiais e agentes por todo o Brasil.



FICHAS DE INSTRUÇÃO

Cap. CARLOS ANTONIO FIGUEIREDO

INSTRUÇÃO DE CAMUFLAGEM

OBSERVAÇÕES

1 — Essa instrução deve ser aplicada e exigida em todos os exercícios de campo, ou de combate em localidades; somente a continuada exigência poderá criar reflexos.

2 — A Camuflagem acha-se intimamente ligada a outros ramos (Reconhecimento e Patrulhas a Pé, Fortificações Sumárias, etc.), cabendo aos instrutores ir encaixando, nas sessões dos outros ramos, novos conhecimentos de Camuflagem, exigindo a aplicação do que já foi ensinado, mostrando a importância do que já foi aprendido.

3 — Cada Cia. deverá providenciar o material necessário, para uso de seus homens ou, pelo menos, para demonstrações: uniformes recolhidos mas ainda utilizáveis, redes de capacete e de armas automáticas, tiras de pano ou de lona pintadas, tintas, madeira, sacos, etc.

4 — A instrução de Cobertura e Progressão, entrosada com a de Camuflagem, permitirá o ensino paralelo dos ensinamentos respectivos. O aproveitamento do terreno, encarado sob o ponto de vista da Camuflagem, deve se tornar um ato consciente, e não feito ao acaso; raciocínio ao dar um lance, noção do valor dos acidentes para observar, progredir e atirar, etc.

5 — A camuflagem individual deve ser exigida em terrenos e condições variadas; em especial

deve-se praticar a camuflagem feita em localidades, em locais limpos, etc. — situações em que poucas vezes a tropa executa exercícios.

6 — Os mínimos detalhes devem ser exigidos, para que se atinja a um bom grau de "sentimento de camuflagem".

7 — A instrução de Camuflagem prosseguirá durante a fase de Instrução Básica de Qualificação, com conhecimentos mais elevados.

8 — Do PP 21-1 (3ª parte), julgamos conveniente transferir a sessão 4 (Aproveitamento do terreno — Como ocultar uma posição individual organizada com os meios naturais — Exercícios), para os assuntos "Cobertura e Progressão" e "Fortificações Sumárias". Isso virá permitir um esforço direto na instrução de Camuflagem apenas, devidamente entrosada com os demais ramos.

9 — Procuramos nos ater ao caso normal de nossas Unidades, deixando de lado o material artificial regulamentar, por não ser distribuído à maioria das Unidades.

10 — As "Fontes de Consulta" que citamos nas Fichas são as que nos valeram para a confecção do trabalho. Como ainda não foi impressa a maioria dos Manuais necessários, procuramos, naqueles de que dispomos, e nas fichas avulsas que colecionamos, o assunto das sessões. Apresentam elas, assim, falhas e senões inúmeros.

Ficha n. 1-48 (Formação — IBM)

Assunto: CAMUFLAGEM

Título: Cobertas e abrigos: Generalidades — Aplicação.

Referência: PP 21-1 (3ª parte) — Ass. 48 — Sess. 1

Tempo: 1 hora

Fontes: C-7-5 (2ª parte) — Manual do Atirador — Fichas avulsas.

Meios: Um terreno que ofereça cobertas, abrigos e um ponto dominante — 5 soldados e 1 cabo auxiliares — 4 cartuchos de festim — Fuzil, equipamento, etc. para os auxiliares.

Introdução (4 min).

Mais uma vez, estamos recebendo instrução no campo; e é bom lembrar a importância que tem este tipo de instrução, pois o terreno, para nós infantes, é um dos maiores amigos: quando bem aproveitado, serve-nos como a melhor das armas, para nos proteger.

O infante vive na terra, colado ao chão; precisa conhecer cada palmo de terra, e saber como tirar o melhor proveito do que o rodeia. Quem conhece bem e sabe tirar partido do terreno, tem nele um escudo e uma arma: tanto pode se defender do inimigo como aproveitá-lo para seu ataque.

Aqui, por exemplo, estamos numa situação privilegiada: dêste alto, dominamos toda aquela baixada. Vamos imaginar então que somos inimigos de um grupo de soldados que se encontra na baixada. Temos um fuzil, e estamos prontos a atirar nesses "inimigos".

Nossa situação será representada por aquele soldado, ali à frente:

(O instrutor mostra um auxiliar, armado de fuzil, que vigia o terreno à frente).

Apresentação e Demonstração (28 min).

Observamos, no entanto, que o soldado não atirou ainda. Ele sabe que ali à frente existem soldados "inimigos", talvez avançando em

sua direção. Por que não terá ainda atirado?... (Espera as respostas). Bem, o melhor é perguntar a ele mesmo. Ninguém pode explicar porquê está esperando, tão bem como ele.

(Dirigindo-se ao auxiliar:) Por que ainda não atirou, rapaz? não sabe que existem inimigos aí em baixo, talvez avançando em sua direção?

(O auxiliar responde: "Mas eu não estou vendo ninguém, "seu" Tenente! Estou ouvindo barulho, mas não vi nenhum soldado ainda!")

A! Então é isso! Sem ver o inimigo, deve ele atirar?... (Espera as respostas). Claro que não; será desperdiçar munição e mostrar onde está. E por que ele não vê o inimigo? Será que o nosso soldado é cego?... (Espera as respostas). Será que está tão escuro assim?... (Espera as respostas). Por que diabo então ele não enxerga nenhum inimigo?... (Espera as respostas). Isso mesmo! Vocês acertaram — porquê os soldados inimigos estão escondidos — e bem escondidos. Vamos então, nós todos, um pouco mais à frente e vamos tentar VER o inimigo. Aí em baixo estão quatro soldados adversários nossos...

(A tropa se desloca, e quase com certeza não enxergará os soldados, se estiverem bem escondidos).

Como é — ninguém vê ninguém?... Então eu vou apitar, e os inimigos mostrarão a cara, para que vocês vejam onde eles estão.

(Apita. um sinal convencional, e os "inimigos" mostram o rosto).

Observem bem: aquele ali estava atrás daquela moita; aquele outro deitado de comprido naquela valeta; aquele, mais afastado, ao pé da árvore; e finalmente, este aqui mais à direita, dentro de um buraco.

Em termos militares nós dizemos que eles estavam APROVEITANDO O TERRENO. Aproveitar o terreno é isso: utilizar cada dobra, cada saliência, cada moita, para se esconder ou ocultar o movimento.

Muito bem. Vamos aprender agora uma noção importante: todos os quatro "inimigos" estavam ocultos, mas o valor de seu esconderijo não era o mesmo. Querem ver por que? Prestem atenção: eu vou apitar, eles vão novamente se esconder no mesmo local, e em seguida o nosso soldado — que já sabe agora *onde está o inimigo* — vai abrir fogo. Vejam o resultado.

(O instrutor dá um sinal convencionado, os homens se escondem de novo. Em seguida, o vigia dispara quatro cartuchos de festim; os homens que estão apenas cobertos gritam, dão um salto e se jogam ao chão, "mortos"; os que estão abrigados respondem ao fogo).

Vejam os que vocês acompanharam bem o que se passou. O que houve com aquele homem que estava atrás daquela moita?... (Espera as respostas). Morreu. Isso mesmo. E o que estava atrás do arbusto?... (Respostas). Morreu também. E o que estava na valeta, assim como o que estava no buraco?... (Respostas). Responderam aos tiros. Exatamente.

Disso tudo, nós tiramos a seguinte observação: todos eles estavam ocultos *da vista* do nosso atirador, não estavam? Tanto estavam que nem mesmo nós os tínhamos descobertos antes. Mas nem todos ficaram ocultos para as balas do fuzil, não?

Podemos então concluir: há certas coisas que nos *protegem contra as vistas*: as moitas, o capim, a folhagem de um arbusto, etc.; outras coisas nos *protegem contra os tiros do inimigo*. O que nos protege das vistas é uma COBERTA; e o que nos protege dos tiros é um ABRIGO. Repitam isso.

(A turma repete, em conjunto: "Coberta é o que nos protege das vistas; abrigo o que nos protege dos tiros").

Pois bem: a nossa instrução de hoje é aprender o que seja cobertura e abrigo. Vocês já sabem o que é cobertura e o que é abrigo. (Repetem a definição). Daqui a pouco todos irão praticar, escolhendo co-

bertas e abrigos no terreno. Mas antes é conveniente esclarecer alguns pontos que deverão estar em dúvida em alguns de vocês.

Nós dissemos que o abrigo nos protege dos tiros. Aquele buraco é um abrigo? (Respostas). É sim. Mas pode nos proteger contra um tiro de canhão, ou de uma bomba de avião?... Claro que não. Contudo, não deixa de ser um abrigo, pois nós temos que considerar, em combate, acima de tudo, as armas de tiro tenso, como o fuzil ali do nosso amigo. E contra um tiro de fuzil, aquele buraco oferece proteção, logo é um abrigo.

Igualmente, como falamos de aviões, vamos ver se as cobertas que vimos utilizadas pelos "inimigos" os teriam protegido contra as vistas de um avião. Nem todas as cobertas nos protegem das vistas de um avião. Mas, o caso mais comum para nós, é enfrentar inimigos de terra, soldados a pé como nós, que só enxergam até uma certa distância. Uma moita que que nos proteja de suas vistas será uma cobertura, embora possa ser vista do ar ou numa fotografia. O ideal é que proteja de *todas as vistas*, mas como isso é raro, vamos nos contentar em escapar aos olhos dos soldados inimigos que se encontram no terreno, à nossa frente.

Agora, cada um de vocês vai procurar, neste terreno, uma cobertura, com a frente para aquele ponto. Depois veremos os abrigos que existem por aqui.

Verificação (15 min).

(Os homens escolhem as cobertas, nas condições indicadas, e o instrutor vai julgá-las, corrigindo as falhas mais gritantes. Anota os displicentes, os que revelarem menos aproveitamento, e os mais desbarbaçados e aplicados).

Depois de vistos todos os homens, determina que os melhores escolham abrigos, e repete a mesma ação.

Um auxiliar (Cabo ou Sargento, se disponível), auxilia-o).

Resumo (3 min).

(O instrutor faz que a turma repita as definições de cobertura e abrigo, pede exemplos de cobertas e abrigos que não existam por perto, e relembra o valor dos mesmos contra o inimigo aéreo e armas de tiro curvo ou de grande calibre).

Ficha n. 2-48 (Formação — IBM)

Assunto: CAMUFLAGEM

Título Camuflagem — Definições, regras gerais, processas.

Referência: PP 21-1 (3ª parte) — Ass. 48 — Sess. 2

Tempo: 1 hora

Fontes: C-5-20 — FM 5-20 A — Manual do sous-officier — Fichas Avulsas.

Meios: Quadro murais — Gravuras — Quadro negro — Folhas, ramos, tecido verde, sacos, madeira, tecidos claros — Giz.

Introdução (4 min).

Dias atrás, estivemos aprendendo como se deve aproveitar o terreno para fugir às vistas inimigas. Vimos, nessa ocasião, que o processo mais comum é nos escondermos atrás de qualquer coisa: uma cerca, uma moita, etc. Essa é a primeira coisa que ocorre a um soldado, em combate. Mas nem sempre isso é possível.

Por exemplo, suponhamos um criminoso que é perseguido pela Polícia, e quer se esconder; encontra-se num campo limpo, sem nenhuma cerca ou moita. Nosso criminoso está vestido com um terno branco. Pois bem, nesse campo, afora a grama, só existem duas coisas: um grupo de homens vestidos de azul e outro grupo de homens vestidos de branco. Como faria o nosso criminoso para fugir às vistas dos policiais que o perseguem?... (Espera as respostas). Claro: ele vai se meter no meio dos homens vestidos de branco, pois ali terá possibilidades de passar despercebido aos perseguidores; se for se misturar com os ho-

mens de azul, estará se destacando, e se tornando mais visível.

Em outras palavras nosso homenzinho estará epregando, mesmo sem saber, uma das regras principais da... (Mural: CAMUFLAGEM).

Apresentação (32 min).

Será isso exatamente o que iremos aprender hoje: quais as regras da camuflagem, que o soldado emprega para passar despercebido ao inimigo. Para início de conversa, vamos definir o que seja camuflagem: é a arte de nos escondermos do inimigo. Pode ter por fim enganar também o inimigo, por meio de coisas falsas. Assim, por exemplo, poderemos cobrir vinte jeeps com madeira, pintá-los e dar a impressão, a quem os vê de longe, que se trata de vinte carros de combate. (Mostra uma gravura exemplificadora).

Este processo de camuflagem se chama... (Mural: SIMULAÇÃO).

Os outros processos são: (Mural: DISSIMULAÇÃO), quando procuramos dissimular — ou confundir com o terreno em volta — nosso fuzil, nosso uniforme, etc. É o que fez o criminoso que, vestido de vestido de branco, se meteu no meio dos homens de branco.

E o... (Mural: MASCARAMENTO), quando nos colocamos atrás ou debaixo de coisas que nos ocultem. Assim como uma máscara que protege o rosto e o esconde.

Repitam agora quais os três processos de camuflagem. (Espera a repetição, em conjunto).

Interessa-nos, de perto, a dissimulação. A qualquer momento pode e deve ser empregada. O soldado que se camufla passa despercebido aos olhos do inimigo, e evita assim denunciar até seus companheiros. Soldado visto denuncia uma tropa inteira, pois o inimigo sabe que nenhum combatente anda sózinho pelo campo de batalha.

Nosso criminoso empregou uma das regras de camuflagem: procurou um ambiente onde pudesse se esconder, confundindo-se com os

demais. Isso é o que deve procurar o soldado: confundir-se com o terreno ou o meio onde se encontra. Vamos ver como isso é possível:

(Mostra uma gravura onde, de um lado, aparece um soldado com uniforme verde, destacando-se de um fundo claro; no outro lado, um soldado, na mesma posição, uniforme idêntico, apresenta-se contra um fundo de vegetação).

Esta é a primeira regra: procurar confundir-se com o "fundo" onde estamos. A cor verde do nosso uniforme já é uma ajuda, quando devemos nos esconder no campo.

Vejamos agora outra regra:

(Numa gravura, mostra-se um soldado com uniforme verde, porém de tonalidade clara, sem pintura no rosto, nas mãos nem disfarce da arma; e outro soldado, na mesma posição, porém com uniforme de tonalidade escura, rosto, mãos e arma camuflados; o uniforme apresenta manchas escuras).

Eis aqui a segunda regra: não deixar nenhuma parte sem camuflagem, por menor que seja. Ao mesmo tempo, escolher os cores. No campo, devemos buscar as tonalidades escuras. Notem como foi pintado o uniforme deste soldado.

(Mostrar outra gravura: um soldado escondido, mas ao sol; e outro na sombra).

Qual dos dois está mais bem escondido?... (Respostas). Então, a terceira regra é: evitar o sol, pois sua claridade nos denuncia. Além disso, o sol provoca o brilho dos objetos metálicos, dos vidros, etc. Vejam isso aqui:

(Numa gravura, mostra-se o reflexo do sol em marmittas, relógios, sabres, etc.).

Nós devemos ter o cuidado de nos mantermos sempre à sombra; como nem sempre isso é possível, fazemos isso: pintamos, ainda que com tintas da mãe natureza, o nosso sabre (mostra um sabre limbre e um com barro), escondemos os vidros (relógios, óculos, etc.).

Vejamos a quarta regra: imitar sempre a natureza. Não se encontram, ao natural, linha retas, ângulos, etc. Observem estes dois capacetes e digam qual dos dois está bem camuflado e qual não está:

(Mostra dois capacetes: um, disfarçado com folhas bem colocadas; o outro apresenta as folhas pelo avesso, ou invertidas).

Lógico que é este aqui. Nenhuma árvore na natureza tem as folhas de cabeça para baixo, ou com o lado mais claro para o exterior.

Eis agora a quinta regra: fugir ao exagero. Vamos ver mais duas gravuras, onde há dois soldados camuflados. Um, entretanto, chama a atenção, pelo excesso, pelo exagero com que se camuflou, enquanto o outro parece mais natural. Digam-me qual é o que está certo.

(Mostra duas gravuras; numa um soldado parece um verdadeiro "urso" de folhagem, num campo inteiramente limpo, enquanto o outro se mantém mais discretamente e de acordo com o fundo).

Muito bem, é esse mesmo. Nunca se esqueçam de que todo soldado, ao vigiar um campo, presta especial atenção justamente aos pontos destacados: moitas, orlas, cercas, etc. Se uma "moita" começa a se mover e andar, não há a menor dúvida: tome bala!...

Sexta regra: quebrar o contorno. Observem um caminhão, bem camuflado, para quem o vê de longe; a sombra que projeta, porém, o denuncia.

(Mostra uma gravura onde um veículo, bem camuflado, projeta uma sombra de contornos retos e regulares).

Quem é que sabe me dizer porquê a sombra denuncia este caminhão? (Respostas). Isso mesmo: na natureza não há linhas retas como a que está se projetando no chão. Logo, esse caminhão parece camuflado, mas na realidade está se denunciando aos olhos do inimigo. Lembrem-se sempre disso: camuflar não é apenas cobrir com folhagem; é preciso pensar também na som-

bra projetada, evitando que ela nos denuncie.

(Mostra uma gravura onde há dois abrigos cavados em terreno limpo; um possui apenas a "tampa" de galhos e capim, enquanto outro mostra um parapeto de terra).

Quem é capaz de me dizer se há aqui algum erro, e qual é ele?... (Designa um que se apresenta, e espera suas explicações). Não, não é isso não. Este abrigo aqui não modificou o aspecto do terreno em volta (Mostra o certo); já este outro denuncia, com a terra exposta, que houve aqui uma escavação, de forma semelhante à que existe num abrigo. Logo, embora disfarçado, dá a entender que houve por aqui trabalho humano. Num terreno plano e limpo como este, a terra deveria ser levada para longe, escondida sob alguma árvore, etc. Deixá-la ao redor do abrigo é atrair os tiros inimigos. Esta é a sétima regra: não alterar o aspecto do terreno onde estamos.

Passemos agora à oitava: não deixar marcas de rastros pelo chão. Vocês já notaram o que acontece quando o sol bate numa superfície polida, lisa?... Que é... (Respostas). Isso mesmo: ele se reflete, e dá o que se chama o brilho da superfície. Isso se passa da seguinte maneira:

(Com auxílio de um quadro negro, mostra os reflexos dos raios solares numa superfície regular e lisa; compara com o reflexo dos mesmos raios em superfície irregular, citando em especial o caso do capim ou vegetação rasteira. Concretiza o ensinamento com duas fotografias; uma de um campo liso e outra de terreno áspero, produzindo sombras e pontos obscuros).

Muito bem. Que sucede com um campo onde exista vegetação, e depois que passam, por cima da vegetação, sempre no mesmo local, os pés de dezenas de soldados? Simplesmente isso: o capim, que estava na vertical, passa a ficar horizontal. Os raios do sol, ao se refletirem, vão fazê-lo já de modo

diferente. E duas fotografias do mesmo terreno, tirada antes e depois das pisadas dos soldados, nos mostrarão o seguinte:

(Mostra duas gravuras, numa das quais se vê, nitidamente, o reflexo brilhante da "trilha"). Será que o inimigo precisa de mais alguma informação para saber que por aqui passou alguém — e não foram poucos... — um atrás do outro?...

Vamos portanto tomar cuidado quando estivermos no campo; nunca pisar no mesmo local onde os companheiros da frente o fizeram, para evitar essas "trilhas" denunciadoras.

Agora, a nona regra: usar o material de acordo com o ambiente onde vamos nos empregar. Assim, por exemplo, no campo, devemos usar isto: (Mostra galhos, folhagem, tecidos verdes ou escuros, etc.); já numa cidade, o material é este: (Apresenta madeira, tecidos claros, sacos, etc.). Nunca devemos pensar que o inimigo seja tão burro que não desconfie de uma moita que se move numa rua asfaltada...

A décima regra: não chamar a atenção, pelo movimento. Se queremos passar despercebido, devemos nos mover lentamente, assim:

(Com um livro, cobre a mão, deixando apenas visíveis as pontas dos dedos; com toda a lentidão move a mão escondida, de maneira quase imperceptível).

Se não pudermos perder tempo, é preferível então tentar passar por surpresa, de uma só vez e rapidamente. Se chegarmos a chamar a atenção do inimigo, pelo menos será tarde para que atire. Nunca devemos, porém, nos movimentarmos assim:

(Novamente esconde a mão, movendo-a porém lenta e continuamente por trás do livro).

Lembrem-se disso quando tiverem de progredir: é melhor fazer um pequeno desvio, para aproveitar uma orla de mato, um valado, uma parte sombria, do que passar

pelo campo limpo e denunciar nossa presença. Se, contudo, temos de ser vistos, procuraremos então passar o mais depressa possível.

Vejamos agora a última regra: (Mural: Cuidados à noite).

A noite, nossa maior preocupação devem ser as luzes e os ruídos. Qualquer brasa é visível a quilômetros, e as ruídos, por menores que sejam, nos denunciam também muito longe. Portanto, devemos ter toda a cautela nesse particular.

Se vamos avançando à noite, e nos vemos de repente iluminados (um foguete, por exemplo, lançado pelo inimigo), devemos fazer isto:

(Mostra uma gravura onde se vê um soldado ajoelhado, rosto para baixo, iluminado à noite por um foguete).

Numa situação destas, se a gente correr, gritar, olhar para o foguete, apontá-lo — é procurar, na certa, atrair as balas inimigas...

Essas são as regras gerais de camuflagem. Vamos repetir os pontos principais e em seguida fazer algumas perguntas.

Resumo (10 min).

(O instrutor mostra, no mural, os processos de camuflagem, recordando o que seja simular, dissimular e mascarar; friza mais que, no caso normal, ao soldado cabem apenas os dois últimos processos.)

Em seguida aponta, em outro mural, as regras gerais, enquanto as vai comentando ligeiramente, mostrando as gravuras já expostas.

- 1 — Confundir-se com o "fundo".
- 2 — Camuflar todas as partes do corpo, a arma, o equipamento, etc.

- 3 — Procurar a sombra.
- 4 — Imitar a natureza.
- 5 — Não exagerar.
- 6 — Quebrar o contorno.
- 7 — Não alterar o aspecto do terreno em volta.
- 8 — Evitar marcas e trilhas na vegetação.
- 9 — Usar material adequado ao ambiente.
- 10 — Evitar os movimentos.
- 11 — À noite: evitar luzes, ruídos, olhar para foguetes, correr, etc.

Verificação e crítica (4 min).

- 1 — Cite três regras de camuflagem.
- 2 — O que é camuflagem?
- 3 — Que material se usa para camuflagem, numa cidade?
- 4 — Cite outras três regras de camuflagem.
- 5 — Quais as cores que você escolheria para pintar seu uniforme, para camuflagem no campo?

(A crítica será simultânea, de acordo com as respostas).

OBSERVAÇÕES:

1 — Outros detalhes referentes à instrução de Camuflagem serão ministrados mais tarde (sessões do PP 7-2).

2 — O emprêgo de material artificial ficará condicionado à existência do mesmo na Unidade, quando confeccionado pelo Exército. Normalmente, apenas os "meios de fortuna", naturais ou artificiais, é que vêm sendo usados.

3 — Quase todas as gravuras citadas constam do FM 5-20 A.

(Continua)

Considerações em torno da Escola Regimental dentro do Exército

Cap. JOSÉ MURILO BEUREM RAMALHO

1 — INTRODUÇÃO

1.1 — Muitos de nós, certamente, temos ouvido tecer referências no que diz respeito às campanhas de alfabetização de civis. No entanto, acreditamos que, em se tratando de militares, de recrutas, enfim, muito tem sido o desejar em tal sentido. Existe um movimento, vago, pequeno, que, no entretanto, não resolve face às necessidades do conjunto, que é bem considerável.

1.2 — Obviamente, sabemos, por experiência em nossa profissão militar, que, considerável percentagem dos brasileiros que vão prestar o seu serviço militar são ou analfabetos ou semi-analfabetos. A massa, enfim.

Lembramo-nos que, recentemente, em uma pesquisa feita por nós no Curso de Classificação de Pessoal, ao compararmos os resultados do teste 1 abc, realizado no Distrito Federal (1ª RM) e R.G. Sul (3ª RM), foi constatado serem semelhantes, isto é, em ambos os locais o resultado obtido estava abaixo da média, ou ainda, a percentagem de analfabetos era respeitosa em ambos os lugares.

Evidentemente, não há como arguir, basta que leiamos as estatísticas nacionais a respeito para, raciocinando num prisma mais elevado, constatar-mos a veracidade do acima, sucintamente exposto, em todos os quadrantes da Nação.

1.3 — Resolver o problema do analfabetismo através de cursos para adultos, como os que atual-

mente existem, aliás em grande escala, é, com efeito, altamente compensativo pelos resultados positivos que advirão no balanço das possibilidades do país... porém não basta.

1.4 — Cabe ao Exército, como coluna mestre da nacionalidade, provocar a disseminação crescente de cursos semelhantes em todas as unidades militares, traduzida pelo que comumente conhecemos pelo nome de Escola Regimental. Tem e deve ser uma realidade, a qual deve ser exposta, animada e desenvolvida por todos os meios possíveis ao alcance dos comandantes de corpos e estabelecimentos.

1.5 — Atualmente, a área abrangida pelas Escolas Regimentais (daqui por diante chamaremos E.R.) é pequena, pois que existem organizações que não contam com as E.R. para o combate ao analfabetismo.

É ponto pacífico que o incremento nesse setor redundará em proveitos maiores e melhores para o bem comum, trazendo para aqueles que em sua profissão militar lidam com essa questão, o acréscimo de uma dose de satisfação pelo dever cumprido.

2 — PROBLEMAS DA E.R.

2.1 — Talvez não estejamos sós ao sentir que, em inúmeros setores, o problema da E.R. é trazido para uma ignorância, aleiamento e encarado como questão complexa.

Senão vejamos: Horas que precisam ser preenchidas por outros ramos de instrução ou trabalhos di-

versos são tiradas ou da Educação Física ou da E.R.; inexistência de planejamento que dê ao ensino na E. R. um rendimento exigível face às suas necessidades e responsabilidades; ineficiência do sistema fiscalizador nas praças às salas de aula, ficando as mesmas navegando num palco flutuativo, do qual usufruem estímulos, consequentemente, os que, por ignorância ou cansaço ou relaxamento, fogem à obrigatoriedade da aprendizagem; horário das aulas da E.R. fora do expediente, deixando os instrutores sob contacto direto e único de professoras que, atendendo certamente à sua finalidade específica, colocam as questões referentes às faltas e pontualidade subjetivamente; a flexibilidade do sistema, entregue às vezes unicamente às professoras, as quais, naturalmente desconhecem a ambiência militar e sua relação com o meio e o ensino.

2.2 — O ensinamento a usufruir no sentido de que numa E.R. se possa obter a máxima eficiência, isto é, maior rendimento no menor tempo possível, será o de esquematizar sua programação, atendendo aos seguintes fatores:

a) Designação de um oficial para diretor da E.R., o qual deve ser voluntário, ou senão escalado, se não fôr possível achar um naquela condição.

b) Formação de um quadro de monitores (Subtens., Sgts., cabos e soldados), sob o mesmo princípio, isto é, que sejam voluntários.

O seu papel será o de assumir o controle das turmas de analfabetos ou semi-analfabetos, ou, então, completar, se fôr o caso, o número de professoras que existem, se este fôr insuficiente para a boa técnica de ensino. Essa tarefa de conseguir-se um quadro de monitores, que, à primeira vista difícil possa parecer, não o é, porquanto eles existem nas comunidades militares, com boa vontade e ótima disposição de trabalhar.

A ação patriótica dêsse quadro redundará em maior economia para os cofres da nação, pois que esta ver-se-á desobrigada de proceder

ao pagamento de uma verba especial às professoras.

Vêzes tem acontecido que, por circunstâncias várias, a E.R. recebe as professoras com atraso, ficando, pois, o ensino prejudicado devido ao tempo em que a mesma esteve fechada. Com o quadro de monitores presente certamente tais falhas seriam anuladas. Mesmo que, por razões várias, o funcionamento da E.R. tenha que ser processado em horas fora do expediente, a presença do quadro de monitores é ótimo sinal para correção de faltas e impontualidades.

c) Elaboração de um esquema de trabalho, em que são fixados: duração do curso, horário, local, número de alunos em cada turma, material necessário, entrosamento do diretor da E.R. com o Cmt. da organização ou fração desta no sentido de facilitar ao aluno sua presença às aulas (como dispensa de todo e qualquer serviço no momento do funcionamento da E.R.), etc.

d) Aplicar o diretor da E.R., e determinar, mediante ensino prévio, ao seu quadro de auxiliares que cumpram processos de trabalho racionais, isto é, que redundem em economia de tempo, sem prejuízo da eficiência, tais como controle automático das faltas, da pontualidade, técnica de ensino por parte da professora ou monitor, que permite ajuizar sobre o rendimento no ensino dos instruídos, etc.

3 — CONCLUSÃO

3.1 — Em artigo publicado na Revista da Escola Militar (hoje A.M.A.N.), em 1947, tivemos na ocasião em que cursávamos o 3º ano, a grata oportunidade de escrever a respeito da campanha de alfabetização de recrutas. Assim é que, naquele ano, foi organizada na Escola uma campanha com o alto objetivo de alfabetizar centenas de recrutas que anualmente vinham constituir o contingente daquele estabelecimento superior de ensino do nosso Exército. Somente professores (todos voluntários) existiam

80 (e não houve mais porque com esse número foi completado o quadro necessário e os demais foram dispensados) cadetes, entre os quais o autor destas linhas teve oportunidade de fazer parte. Tivemos ocasião de dizer no artigo que essa campanha iria (como realmente aconteceu) revolucionar o meio, pois que se tratava de um empreendimento sem par tentado ou realizado em qualquer Corpo de Tropa do país.

Como colaboração do Ministério da Educação, obtivemos material à vontade, tendo a campanha sido coroada do mais completo êxito.

3.2 — Temos a convicção de que é perfeitamente possível encetarmos agora o início de uma grande campanha visando aumentar o nú-

mero de E.R. e dar-lhes características mais condizentes com a realidade atual. Quanto ao elemento humano para o ensino, acreditamos, e aqui repetimos, que esse virá de boa vontade para cooperar para o combate sistemático a esse mal que necessita ser ardorosamente combatido e neutralizado, que é o analfabetismo. Que seja removido esse obstáculo crônico em nosso país e particularmente na massa dos conscritos que anualmente vem prestar seu serviço à Pátria. Que eles saiam da caserna, findo o seu serviço militar, duplamente brasileiros: reservista, para poder ser útil nas horas incertas que o país atravessar e alfabetizado, para pesar na recuperação e desenvolvimento desse nosso e imenso Brasil.

RETALHOS

DIRETAMENTE DAS FABRICAS
ATAcado E A VAREJO

— CALÇAS PARA HOMEM —
CAMISARIA

(Fabricação própria)

LINHOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS
PARA HOMENS E SENHORAS

COMPLETAS SECCÕES DE CAMA E
MESA — SEDAS — TECIDOS DE
ALGODÕES

Felpos para indústria e todos os fins



ARSENAL do POVO

RUA 1º DE MARÇO, 149/151

(EM FRENTE AO ARSENAL DE MARINHA)

TELEFONE 43-2894

RIO DE JANEIRO



A CHINA COMUNISTA E SEU PODERIO.

RENÉ GRANDCHAMP

Traduzido da "Revue Militaire D'Information"
número 235, de 23 de junho de 1954, pelo
Major FERNANDO ALLAH MOREIRA BAR-
BOSA.

Em um artigo aparecido, no dia 25 de março último, no jornal "Die Zeit", de Hamburgo, Marion, condessa de Doenhoff, afirmou que os ocidentais, quando desejam ter uma visão real da nova China, vão sempre a Hong-Kong e não a Pekin, onde ninguém se atreve a dirigir a palavra a um estrangeiro. Retirantes e deportados afluem a Hong-Kong, de todos os recantos da China, em ritmo constante, de modo que aí se pode fazer uma idéia bastante exata da verdadeira situação do país.

Eis alguns aspectos particulares da cidade: Pekin, embora seja a capital do país, nunca foi tão elegante. A moeda é estável, ainda que a qualidade das mercadorias seja deficiente. A corrupção, outrora uma calamidade da China, já não é mais fato corriqueiro. Pela primeira vez, há meio século, reina ordem e há disciplina. Mas, a imagem da nova China tem, também, seus aspectos sombrios: o cons-

trangimento e o terror afligem e, conseqüentemente, dizem os refugiados, muitos chineses se mostram reservados e orgulhosos. Quase todos fazem o seguinte raciocínio: "Mao-Tsé-Tung não foi o primeiro a enganar os estrangeiros, hábilmente, e a mandá-los de volta para seus países de origem? Não foi ele que, no decorrer da luta dos últimos dez anos, criou o espírito que permitiu que os exércitos chineses resistissem e lutassem, vitoriosamente, contra as Nações Unidas?"

A condessa de Doenhoff ressalta que, desde o início, o entusiasmo revolucionário, na China, tem sido, sem a menor dúvida, mais intenso que na Rússia, no tempo em que os bolchevistas deram começo ao seu movimento. Na verdade, na Rússia, foram alguns intelectuais que desencadearam a revolução, que teve êxito, rapidamente. Na China, pelo contrário, combateu-se pela vitória, durante dez anos. Disso re-

sultou que os chefes comunistas chineses conhecem seu povo muito melhor e têm com ele muito maiores afinidades que os da Rússia. Por outro lado, diferentemente do que aconteceu na Rússia, na época da revolução, os militares desempenham, hoje, na China, um papel preponderante, em virtude de uma evolução histórica particular.

Efetivamente, ocorre, freqüentemente, na China, um acúmulo de funções públicas e encargos militares. O verdadeiro poder está não mãos dos homens que se revelaram durante a guerra civil. Assim, o general que comanda o exército estacionado no setor de Changai é, concomitantemente, o prefeito dessa cidade. Igualmente, quase todos os governadores provinciais são altas patentes do exército.

O INDUSTRIALISMO

Marion relata que um senhor de idade, chegado de Peking e que afirmava que aí não se encontrariam mais de cinco indivíduos de nacionalidade alemã, dizia, também, que este ano, pela primeira vez na história, só havia venenos nas drogarias. A população tem sofrido muito com essas privações, mas, a despeito disso — todos os observadores concordam neste ponto — o regime está solidamente estabelecido e empenhado na industrialização do país.

"A industrialização da China! Devemos ter na mente alguns algarismos, para compreendermos o que isso significa. A contribuição da indústria chinesa para a produção nacional, até o momento presente, é de 10% (enquanto que, na Rússia, mesmo antes da revolução, ela já era de 30%). A atual produção chinesa de aço é equivalente à da Rússia em 1917 e, quando o primeiro plano quinquenal, iniciado na primavera de 1953, estiver terminado, essa produção igualará a da Rússia, em 1928. Admitte-se, outrossim, que os níveis de antes da guerra, só agora, foram igualados, novamente, na Manchúria, devastada por numerosas destruições e transferências de fábricas.

Dos 500 milhões de chineses, aproximadamente 450 milhões são camponeses. Serão eles que terão de pagar o custo da industrialização, do mesmo modo como suportaram, no passado, o jugo do feudalismo.

Para falar a verdade, em seu conjunto, a situação não se modificará, senão muito lentamente, o que não quer dizer que a China não possa conseguir resultados visíveis, muito rapidamente, em certos setores particulares. Em Mukden, valter início, brevemente, a produção da primeira fábrica chinesa de automóveis. Pela primeira vez, no ano findo, as necessidades em artigos de algodão foram satisfeitas, integralmente, no país. A indústria têxtil, da qual Changai é o centro de gravidade, está, flagrantemente, em franca expansão. Está ainda, quase completamente nas mãos da iniciativa particular, o que, por outro lado, não significa grande coisa, uma vez que, já que os níveis de produção, distribuição de matérias-primas e margem de lucros são controlados, o proprietário não passa de um simples empregado".

Marion ressalta que o regime depositou toda a esperança, toda a confiança, na juventude, que é a garantia do futuro. Isto significa, na Ásia, uma subversão de todos os valores, pois, até o momento presente, a juventude, considerada como valor desprezível, era sempre suplantada pela velhice, encarada como a idade mais sábia e mais gloriosa. No fim das contas, o único capital que pode ser aplicado na obra da industrialização da China é o vigor da juventude e capacidade de sofrimento dos camponeses.

"A assistência soviética sob a forma de técnicos científicos e especialistas de toda espécie se tem revelado muito mais desejável que a ajuda financeira. Não há um projeto importante, que não tenha sua realização orientada por um conselheiro soviético. Os quadros do partido comunista chinês conhecem a literatura comunista russa. Por toda parte, ensina-se o russo e utilizam-se os serviços de intérpretes.

A agência Tass quase que possui a exclusividade da distribuição das notícias estrangeiras para a imprensa. A superposição da ação dos dois países parece ser muito intensa.

"Os que conhecem a China dizem que já é, atualmente, demasiado tarde para subtraí-la à influência russa. Isso, talvez houvesse sido possível em 1949. Nessa época, a Rússia ainda estava procedendo a transferência de fábricas na Manchúria e evitaria, talvez, provocar incidentes. Certamente, não teria sido o caso, na ocasião, de provocar condições favoráveis a uma cooperação política com o Ocidente, mas, não poderia a China, voluntariamente, ter confiado sua industrialização às máquinas e aos técnicos americanos?"

Pergunta irrespondível, conclui Marion, pois, hoje, ela só tem sentido quando se trate de estabelecer os fundamentos das políticas inglesa e americana em relação à China.

CONTRÔLE DAS FAMÍLIAS

No "Daily Telegraph" de Londres, do dia 22 de abril, o Senhor Jules Menken ressalta algumas peculiaridades flagrantes do funcionamento do partido comunista chinês.

"Um eminente socialista indiano, o Senhor Brajkishore Shastre, diz êle, expos, em suas linhas mestras, o mecanismo de contróle, tal como lhe foi descrito por informantes chineses, durante uma visita que fez à China, em abril e maio do ano findo, em caráter oficial (e sob intensa vigilância). Todo chefe de família deve possuir um "Livro da Casa", onde estão inscritos os nomes dos membros da família, sua idade e outros pormenores. Um chefe de família não pode permitir que um amigo ou parente penetre em sua residência após as seis horas da tarde, sem permissão do dirigente local do partido. Todas as semanas ou quinzenas um funcionário do governo examina o "Livro da Casa" e verifica se todas as saídas dos membros da família estão plenamente justificadas. Cada grupo de 12 a 15 famílias é dirigido por um chefe nomeado pelo

governo, o qual deve se manter ao corrente de todas as chegadas e de todas as partidas ocorridas no âmbito de seu grupo, e velar pelo fiel cumprimento das medidas ordenadas pelo governo. A essa rede de malhas estreitas, que serve para vigiar o ambiente doméstico e as famílias, vêm se juntar os contróles policiais e outros, concernentes à vida profissional. Essas redes locais são coordenadas por órgãos regionais, que, por sua vez, são controladas por organismos centrais, de tal forma que um pequeno número de comunistas destacados, quase todos membros do comitê central do partido, enfeixam em suas mãos, simultaneamente, os governos regionais e os altos postos da hierarquia militar. Há uns dois anos, uma fonte autorizada, alheia à China, afirmava que menos de vinte pessoas precisam dirigir, em grande parte, no âmbito regional, a situação política e militar de toda a China."

A CHINA E A ÍNDIA

Em sua instrutiva obra "Uma janela para a China", Raja Hufheesing, correligionário do Senhor Nehru, transcreve o diálogo mantido no decorrer de uma entrevista havida entre Mao-Tsé-Tung e o embaixador da Índia em Pekin. Mao lembrava a visita que havia feito a uma fábrica soviética de aviões. "Somente quando o vosso país e o meu puderem realizar obras assim, com seus próprios recursos, é que poderemos agir decisivamente. Até então, devemos manobrar com calma". O enorme e caro sistema de contróle político, que os comunistas chineses organizaram, e o programa industrial, que visa, principalmente, as forças militares e um exército bem equipado, impuzeram ao país, já de si pobre, uma sobrecarga desproporcional para seus recursos. Consequentemente, a China comunista está realizando um tremendo esforço, que ainda será mais aumentado, com a orientação política adotada. É por isso que seus governantes podem, com toda verossimilhança, querer ganhar, em Genebra, o tempo de que necessitam.

ECONOMIA NACIONAL

Major MANOEL BRIGIDO MAIA

A conjuntura da economia nacional não deve ser estudada, nem analisada, sem a necessária relação com a conjuntura da economia mundial.

Os fenômenos econômicos são interdependentes e interrelacionados de tal modo, que a visão unilateral é falha e de resultados duvidosos. Já se incorporou ao acervo das conquistas dos povos livres e soberanos o estatuto da cooperação, no campo de todas as atividades humanas e, portanto, no da economia.

As atividades econômicas são, também, atividades sociais, cuja influência no destino das nações é cada vez mais acentuada, pela marcante contribuição que proporcionam para o bem-estar da coletividade.

Há na produção um limite máximo e um limite mínimo, acima e abaixo dos quais ela se desorganiza. E quando isso ocorre a empresa sofre as consequências dos erros cometidos. O fenômeno não é particular, porém, geral. Em qualquer campo de atividade, há os limites quantitativos e qualitativos da produção. Resta, porém, não levar ao exagero essa limitação, que deve resultar de condições subjacentes, que são causas e não efeitos.

Presentemente, há na ambiência nacional um comportamento de expectativa dos grupos sociais responsáveis pela produção, em face da esperança que todos depositam na capacidade realizadora do nosso trabalhador e da vontade firme de executar uma política econômica que, de fato, promova a melhoria das condições de vida de todos os brasileiros. Para atingir esse objetivo, o esforço deve ser feito por

todas as classes sociais, cada uma no setor da sua atividade, de modo que não haja desperdício e os fatores da produção — natureza, trabalho e capital — possam ser combinados harmonicamente, para que a resultante seja o equilíbrio social, dentro de um ambiente de prosperidade, ordem e disciplina.

Somos dos que acreditam que o aproveitamento racional das nossas possibilidades econômicas pode assegurar a grandeza material do nosso país, uma vez que os valores morais sejam mobilizados a serviço do renascimento nacional.

O planejamento da exploração econômica do Brasil deve ser feito por Estados-Maiores Técnicos, capazes de abarcar efetivamente todos os setores abrangidos pela planificação. Os planos devem ser simples e exequíveis. De nada adiantarão os planejamentos complicados, fora da realidade brasileira no quadro da economia mundial. O que se deve objetivar é o aproveitamento dos nossos recursos, promovendo a industrialização em bases seguras, de modo que os nossos produtos possam concorrer nos mercados nacionais e internacionais em condições vantajosas ou, pelo menos, em igualdade com o similar estrangeiro. De nenhum valor, para nós, será a produção que necessita, permanentemente, de proteção aduaneira para substituir, porque nesse caso o consumidor será sacrificado com o ônus de pagar um preço mais elevado pela utilidade cuja obtenção poderia custar-lhe muito menos, se houvesse a livre concorrência nos mercados internos. Não ignoramos que, de início, algumas indústrias para serem

organizadas precisam do amparo do Estado. Mas não desconhecemos que esse amparo e essa proteção devem cessar logo que a indústria comece a produzir, porque, então, ela só deve continuar a existir se os custos de produção lhe assegurarem o exercício da sua atividade lucrativa. Fora desse critério é antieconômica a existência da empresa e prejudicial o exercício da sua atividade. O intervencionismo finalista do Estado assim o aconselha e seguir rumos diferentes é caminhar cegamente para o abismo.

O nosso potencial hidráulico é 19.519.300 c.v. distribuídos na área de 8.516.000 km². A população presente em 1 de julho de 1950 era de 51.944.397 habitantes, sendo a densidade demográfica (número de habitantes por km²) igual a 6,09. A população pecuária em 31-XII-52 era de 55.853.990 bovinos, 7.110.750 eqüinos, 1.611.058 asininos, 3.214.840 muareos, 30.915.640 suínos, 16.263.570 ovinos e 8.821.810 caprinos, segundo o Anuário Estatístico do Brasil, edição de 1953. A produção extrativa mineral e vegetal é ainda reduzida e a produção agrícola insuficiente, tendo o valor das principais culturas desta última caído de Cr\$ 8.613.811.000,00 em 1938 para Cr\$ 8.043.488.000,00 em 1952, embora tenha atingido Cr\$ 19.944.815.000,00 no ano de 1945,

quando a procura aumentou e, em consequência, os preços foram mais elevados, crescendo o valor global da produção. No setor industrial, o valor da produção, em 1951, somente no Distrito Federal e em dois Estados da Federação atingiu Cr\$ 82.608.298.000,00, concorrendo o Distrito Federal com 13,94%, São Paulo 74,68% e Rio Grande do Sul 9,38% desse valor total.

Os nossos meios de transporte ainda são insuficientes. A extensão da rede ferroviária em 31 de dezembro de 1952 era de 37.019km, dos quais 23,42% em Minas Gerais, 20,90% em São Paulo, 10,15% no Rio Grande do Sul e os restantes 45,53% nos outros Estados do país. Na mesma data, a extensão da rede rodoviária em tráfego era de 302.147km. Há 226 portos oceânicos e 683 fluviais, no total de 909, muitos dos quais sendo reaparelhados. A aeronáutica civil está em pleno desenvolvimento.

O cenário é opulento e grandioso, onde há contrastes espantosos entre a fertilidade e a aridez do solo, o luxo e o pauperismo das populações, o espírito de iniciativa e a inércia. E dentro desse cenário há os elementos necessários à grandeza do Brasil. É preciso reativá-los, num plano de conjunto, que seja organizado tendo em vista a realidade sociológica subjacente e as reais possibilidades do nosso potencial econômico.

Banco Indústria e Comércio de Santa Catarina S.A.

Agência do Rio de Janeiro

RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 134-C — CAIXA POSTAL, 1239

END. TEL. "RIOINCO"

Gerência, 23-0556 — Subgerência, 43-1112

Contadoria, 23-2329 — Cobranças, 43-9780

RIO DE JANEIRO

ABRA UMA CONTA NO "INCO" E PAGUE COM CHEQUE

(N. 6)

PROBLEMAS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Prof. ARTHUR E. BURNS

(Transcrito da Revista Brasileira de Economia,
de Setembro de 1933)

IV — O crescimento econômico e as tendências inflacionárias.

Nesta conferência, pretendo tratar do problema do crescimento econômico e da inflação. A história econômica dos grandes países industrializados nos mostra que há uma estreita relação entre o crescimento e a inflação. Esta ligação, porém, não é essencial, pois encontramos alguns exemplos de crescimento econômico acompanhado por uma tendência de baixa nos níveis de preços. Ademais, são muitos os fatores que provocam o aumento dos preços, entre os quais se acham as descobertas de ouro, políticas fiscais e guerras. O crescimento econômico apenas constitui uma das possíveis causas de inflação, a qual, por sua vez, também afeta o desenvolvimento econômico. Devemos, pois, estudar: (1) a pressão inflacionária gerada pelo desenvolvimento econômico e (2) o impacto da inflação sobre esse crescimento.

Aqui devemos diferenciar entre as duas fases observadas no crescimento inicial de um sistema industrial. Chamaremos a primeira de fase inicial ou preparatória, enquanto que a segunda será denominada a fase de crescimento acelerado. Não é possível traçar a divisão entre estes dois períodos, mas a diferença principal se refere: (1) às necessidades de capital e (2) ao ritmo de crescimento.

Durante a fase preparatória, as necessidades de capital são relativamente pequenas e o ritmo de ex-

pansão é lento. Esta fase encerra a transição de uma economia agrícola-artesanal aos princípios da era industrial. Na Grã-Bretanha, este processo realizou-se durante a segunda metade do 18º século, enquanto que nos Estados Unidos se desenvolveu na primeira parte do 19º e no Japão vamos encontrá-lo situado no quarto de século anterior à guerra entre aquele país e a China (1890). São características dessa fase preparatória de industrialização a indústria em pequena escala, pequenas exigências de capital e um ritmo lento de crescimento econômico.

A fase de crescimento acelerado exige financiamento em grande escala para criar indústrias pesadas, estabelecer um moderno sistema de transportes e construir ou estender as zonas urbanas e todas as suas dispendiosas facilidades comunais. De um modo geral, este crescimento é irregular e bastante desordenado. Necessita-se de grandes quantias de capitais para o financiamento de melhoramentos tecnológicos revolucionários, ou para a extensão geográfica da economia ou então a fim de desenvolver, de um modo intenso, as áreas já estabelecidas. As características observadas nesta fase consistem na falta de continuidade no processo de inversões e os saltos de crescimento industrial, como os descreve tão bem o Professor Schumpeter.

Vem logo a pergunta: pode-se realizar esse crescimento sem que apareça simultaneamente a infla-

ção? Teoricamente, pelo menos, é possível, sim, já que se constatou que o crescimento econômico pode ser acompanhado por: (1) uma queda no nível dos preços ou então (2) preços estáveis. Todos nós conhecemos a análise destas duas situações e por conseguinte não será necessário mais que uma breve resenha.

A análise wickseliana pressupõe uma oferta estável de meios de pagamento, enquanto que Hayek modifica esta hipótese um pouco, tratando de estabelecer uma moeda "neutra". Neste exemplo, a formação de capitais se processa ao mesmo tempo que há diminuições nos custos unitários e uma disponibilidade crescente de produtos acabados. Os preços dos fatores produtivos diminuem à medida que a oferta de capital e mão-de-obra aumenta sendo, porém, que o consumo real *per capita* também aumenta. A poupança voluntária oferece os meios e os recursos para o crescimento, enquanto que a taxa de juros determina o volume da referida poupança. Neste exemplo, a *redução de custos* em relação ao preço serve para estimular o processo de inversões e a taxa de juros determina o volume anual das mesmas.

Para se conseguir a estabilidade dos preços durante o crescimento econômico é preciso que se disponha de crescentes quantias de moeda, pois através do aumento do preço dos fatores, sua expansão contrabalança as reduções de custos provocadas por modificações tecnológicas e as economias provenientes da produção em grande escala. Em outras palavras, os efeitos benéficos da maior produtividade são transferidos mais adiante, na forma de um aumento no preço dos fatores, principalmente dos salários. Neste caso, também se supõe que o volume da poupança depende da vontade da população.

Alternativamente, poderíamos modificar um pouco o modelo, a fim de conseguir preços estáveis para os fatores. Neste caso, as alterações no volume de meios de pagamento são proporcionais às altera-

ções na oferta dos fatores, mas não às disponibilidades de produtos acabados, cujos preços diminuem à medida que se desenrola o processo de crescimento econômico, mas não tanto quanto no caso de volume constante de moeda.

Nos dois últimos exemplos, o volume de dinheiro é alterado por meio de pequenos aumentos, efetuados quer com o objetivo de estabilizar os preços de produtos acabados ou então dos fatores (mas não os dois ao mesmo tempo). Estes aumentos pequenos e provavelmente contínuos não dependem da procura de capital para fins de desenvolvimento econômico mas, ao invés, são subordinados às exigências quer da estabilidade de preços dos produtos acabados ou dos fatores. Qualquer modificação na procura de capitais para fins de inversão resulta numa alteração na taxa de poupança voluntária, conforme as determinações da taxa de juros.

Os três exemplos resumidos aqui, sobretudo o primeiro, não respeitam estreitamente a realidade do crescimento econômico, conforme foi observada na história da industrialização dos países mais adiantados. Nem poderíamos aceitá-los como previsões razoáveis das tendências do crescimento futuro dos países pouco desenvolvidos. Como já tivemos ocasião de declarar, o crescimento econômico rápido produz consideráveis lapsos de continuidade. Se a poupança voluntária é chamada a fornecer o capital necessário e desenvolver os verdadeiros recursos do crescimento, é essencial que a propensão a consumir e a poupar sejam alteráveis.

Estas modificações dificilmente serão realizadas voluntariamente num país relativamente pobre, mas que está em pleno desenvolvimento. Nesses países, os níveis de renda e de consumo são caracteristicamente baixos no tocante à grande massa da população. O mero aumento da taxa de juros não poderá incitar à poupança uma população que consome muito menos do que realmente desejaria adquirir. Da mesma forma, é pouco provável que

o aumento dessa taxa possa fazer com que o pequeno grupo empenhado em formar capital possa aumentar sua poupança. As deficiências da taxa de juros como preço da oferta de poupança já vêm sendo descritas há muito tempo.

Ademais, não existe base para afirmar que o crescimento econômico no passado foi efetuado por meio de uma redução do nível do consumo, conforme pressupõem os exemplos anteriores. Na Grã-Bretanha bem como nos Estados Unidos, o consumo *per capita* parece ter aumentado ao mesmo tempo que se processava o desenvolvimento. A poupança foi levada a efeito na base de *incrementos* na renda e não diminuindo o consumo. Mesmo no caso do Japão, o consumo *per capita* aumentou durante a fase do crescimento acelerado, apesar da atitude tomada pelo governo, no sentido de procurar limitar os aumentos de salários e de consumo.

A importância dos fatores que tornaram possível o aumento da renda e da produção varia segundo o período e o país. Entre estes fatores destacam-se: (1) os melhoramentos tecnológicos; (2) maior especialização devido à extensão dos mercados; (3) abandono de atividades agrícolas de baixa produtividade em favor de atividades manufatureiras de alta produtividade, e de empregos não produtivos (na terminologia de Smith) a favor de outros mais produtivos; (4) desenvolvimento de novas fontes de matérias-primas, e (5) o aumento do número de dias trabalhados anualmente. Não raramente, presta-se pouca atenção a este último fator que nos Estados Unidos não foi de grande transcendência, mas que no desenvolvimento econômico da Grã-Bretanha e da Europa Ocidental foi de grande importância no que diz respeito ao aumento da produção *per capita*. A era pré-industrial foi uma época de preguiça e de descanso. Grande parte do ano consistia de dias santos e de feriados. A grande reforma eclesiástica britânica, porém, veio reduzir sensivelmente o número de feriados, de onde resultou uma me-

lhoria apreciável na produção e na renda *per capita*. A bem dizer, pode-se atribuir a esta reforma maior responsabilidade pelo incremento à produção física do 17º século do que a qualquer dos outros fatores mencionados.

Reduções voluntárias no consumo, a fim de obter um maior volume de poupança para o financiamento do desenvolvimento econômico parecem pouco prováveis do ponto de vista teórico ou sociológico. A proporção matemática do consumo é relativamente constante, pois não varia com as irregularidades na procura de capital. Em outras palavras a poupança voluntária não se tem mostrado a principal fonte de financiamento do crescimento econômico durante os períodos de maior atividade. As irregularidades na oferta de capital para fins de inversões na sua maior parte têm sido compensadas pela criação de créditos.

Vejamos o processo. Numa economia que se está desenvolvendo, a poupança é normal e relativamente constante e o seu volume total não é grande. A procura de capitais para inversões é irregular e periodicamente grande. Do ponto de vista da dinâmica, a oferta de capitais provenientes da poupança para inversões não é proporcional à sua procura. Só é proporcional *ex post*, o que não tem qualquer interesse prático nem teórico para a ciência da economia do desenvolvimento.

Se bem que não seja seguro, é possível que a poupança voluntária proveniente de sucessivos incrementos à renda viesse a financiar as necessidades modestas de capital para inversões durante o período preparatório do crescimento. Ademais, uma vez concluída a fase de crescimento acelerado, quicá o volume considerável de poupança disponível numa economia adiantada fosse suficiente para satisfazer as necessidades de capital. Na fase "madura", uma nova indústria ou um processo ou produto novo apenas absorve uma parte relativamente pequena da poupança global. Sua influência sobre uma na-

ção industrial inteiramente evoluída é inferior àquela produzida por um novo processo ou produto ou nova indústria durante a fase de crescimento acelerado. E, pois, a fase intermediária de crescimento acelerado que estará mais sujeita às pressões inflacionárias provocadas pelo próprio processo de crescimento.

A inflação e o Crescimento Econômico. Se realmente a inflação é provavelmente uma consequência quase segura do crescimento econômico rápido, devemos indagar quais são os efeitos da inflação sobre o próprio crescimento? Deverá existir um ritmo de inflação que é desfavorável à expansão econômica equilibrada. Para fins de crescimento, esse processo se pode denominar *inflação excessiva*. Existe, porém, um outro ritmo que, ao contrário, contribui para o crescimento, e a este daremos o nome de inflação vantajosa — no sentido restrito de que estimula o crescimento econômico. Não há nenhum modo de diferenciar entre as duas; mas de um modo geral, só é possível distingui-las em termos dos seus efeitos ou consequências.

Quando o processo inflacionário produz os seguintes efeitos, o crescimento a longo prazo é impedido ou alterado e, por conseguinte, é excessivo o processo.

1. Quando o processo transfere os recursos disponíveis para aqueles setores onde os lucros aparentam ser imediatos e consideráveis. A especulação com estoques de mercadorias, freqüentemente oferece esta possibilidade. Em contraste, as inversões a longo prazo com o intuito de executar projetos fundamentais de desenvolvimento têm poucos atrativos, visto que o capital fica imobilizado durante um período relativamente longo.

Os lucros rápidos dessa natureza servem para desviar a renda da massa da população. Os que tiram proveito destas atividades tendem a adquirir hábitos de consumo suatário e os recursos são então canalizados a fim de atender a esta procura. Apartamentos luxuosos e boites caríssimas se tornaram muito

populares em alguns dos países pouco desenvolvidos (assim como nos Estados Unidos, devido à inflação que surgiu após o fim da guerra). Deste modo, recursos e materiais são roubados às obras de desenvolvimento, causando assim uma falta de capital, segundo a interpreta Spiethoff.

2. O processo inflacionário excessivo tende a desalentar a poupança que se dirige a inversões seguras a longo prazo. Na medida em que o desenvolvimento econômico depende de uma disponibilidade anual deste tipo de poupança, pode-se dizer que o processo atrasa o crescimento.

3. O consumo de capital pode ser uma das consequências do processo inflacionário, em certas circunstâncias. As estradas de ferro e as rédes de utilidade públicas são especialmente vulneráveis devido às dificuldades de passagens e tarifas frente a custos de operação que sobem rapidamente. Ambos estes setores no Brasil parecem ter sofrido neste sentido.

4. Por último, o processo inflacionário apoia muita ineficiência em inúmeros ramos. Pode-se até dizer que estimula a ineficiência a um nível inferior, tanto nos serviços prestados como na sua qualidade, conforme foi amplamente verificado nos Estados Unidos.

Há muito mais que se poderia dizer contra esse processo. Mas os argumentos são tão conhecidos que deverá bastar o que já ficou dito aqui. Não devemos pensar, porém, que o processo é apenas prejudicial, pois há algo que dizer a seu favor, contanto que o seu ritmo não seja exagerado. As características de um ritmo moderado e algumas das suas vantagens são as seguintes:

1. O processo inflacionário que não foi previsto e antecipado não determina as principais decisões comerciais da economia. Vem como uma surpresa agradável. Por conseguinte, os negócios se mostram melhores do que se antecipava e, ao mesmo tempo, são limitados, re-

lativamente, às transações de natureza especuladora.

2. Decisões sobre inversões dependem das expectativas com respeito aos preços, os custos e a procura futura. Este futuro jamais é seguro e por conseguinte, as inversões exigem certo grau de otimismo. Na realidade, o otimismo é um *sine qua non* psicológico para todos que pretendem empreender uma carreira comercial. Mas, sendo otimistas de nascença, os comerciantes erram frequentemente devido ao seu otimismo. Não raramente, estes erros provêm apenas de cálculos inexatos quanto à oportunidade de se realizar uma operação: antecipam para o ano vindouro condições que só virão a prevalecer dali a dois ou três anos. Na presença de um limitado grau de inflação, estes riscos e estas perdas se reduzem. Devemos também recordar que as decisões comerciais também estão sujeitas às leis do azar. A inflação também pode diminuir as consequências da má sorte e quando um processo inflacionário imprevisto compensa estas perdas, é bem provável que a economia tire bom proveito.

3. Um processo inflacionário moderado não desalenta a poupança. Através o prazo curto, a redução no poder aquisitivo da moeda não se percebe. Na realidade, um aumento moderado no nível dos preços ajuda os devedores a reembolsarem tanto o empréstimo como a pagar os respectivos juros. Vemos, pois, que a redução no poder aquisitivo pode ser compensada tanto pela maior solvência como pela segurança das inversões feitas pelos que pouparam.

4. O processo inflacionário desvia a corrente da renda. Conforme já dissemos o processo inflacionário exagerado desvia a renda para setores pouco aconselháveis do ponto de vista econômico. Sua canalização em quantias razoáveis, para os empresários, porém, poderá estimular o ritmo de inversões. Tem-se observado, por exemplo, que as sociedades anônimas, tendem a manter um bom nível de poupança

como medida de precaução. Na proporção em que aumenta a renda da sociedade anônima, também aumenta a poupança. Nota-se uma tendência a investir essa poupança imediatamente, fundamentando esta atitude nos rendimentos satisfatórios que a produziram.

5. O crescimento traz consigo modificações fundamentais e às vezes difíceis na estrutura de uma economia. Certos setores são prejudicados, enquanto que outros crescem rapidamente. Visto que não sobem os preços de determinados bens e fatores, os recursos dos setores prejudicados são eliminados por meio de desemprego, lucros decrescentes e mesmo a falência. As dificuldades e as perdas produzidas por este processo são bem conhecidas. Mas a inflação reduz as vicissitudes das alterações estruturais. Os recursos se transferem com maior facilidade na presença de estímulos atraentes, do que em consequência da sua má distribuição. O aumento no preço dos fatores nos setores beneficiados, e não a contração daqueles que estão sendo prejudicados, contribui para facilitar a solução dos problemas criados pelas alterações estruturais.

6. Por último, nos períodos em que os preços sobem, as quedas e as crises são mais breves e de menor intensidade do que durante épocas em que os preços se mantêm estáveis ou tendem a diminuir. Quando sobem os preços, as expansões cíclicas são de maior duração do que as contrações cíclicas. Eis, pois, mais uma das vantagens de um processo inflacionário moderado.

Política Monetária — As possibilidades de um processo inflacionário durante um período de desenvolvimento econômico acelerado foram estudadas no início da presente conferência. Até este ponto não seria demais considerar esta necessidade como uma vantagem, pois um processo destes, mas moderado, oferece certo proveito para o crescimento econômico. Isto, porém, não significa um aumento regular e ininterrupto nos preços. É pouco

provável que se verificasse um processo semelhante, mesmo moderado, e seria até indesejável. Tendências deprimentes periódicas são inerentes ao sistema econômico ocidental e servem para corrigir o desequilíbrio ao passo que exigem maior eficiência tanto da mão-de-obra como dos administradores. Altas de preços módicos, combinadas com reduções periódicas, mas de curta duração, constituem, assim, uma influência alentadora e ao mesmo tempo corretiva.

Podemos agora resumir nossas conclusões sobre política monetária:

1. A estabilidade dos preços numa economia em franco desenvolvimento possivelmente constituirá um elemento que reduz o ritmo de crescimento — se é que se pode assegurar a estabilidade dos preços por meio de uma política.

2. Aumentos desenfreados no nível de preços desvirtuam e atrasam o desenvolvimento econômico.

3. A melhor política monetária para uma economia em expansão é aquela que exige apenas o grau de estabilidade compatível com o crescimento rápido e equilibrado da economia.

(Continua)

GRANDE PONTO BAR COMESTÍVEIS LTDA.

O PONTO DE REUNIÃO DA ELITE CARIOCA

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

CONCESSIONÁRIOS DOS CARROS RESTAURANTES DA E.F.C.B.

ESPECIALIDADES

WHISKYS — CHAMPAGNES — LICORES — FRUTAS

VINHOS E CONSERVAS NACIONAIS E ESTRANGEIRAS

Escritório Central: Av. Graça Aranha, 19-G/304

Tels. 52-1696 e 42-6508

RUA PEDRO LESSA, 31-A — MATRIZ

AV. GRAÇA ARANHA, 81-B — FILIAL

Telefones: 32-8226 — 42-1073 — 42-4574

Os Fatores Naturais no Desenvolvimento do Brasil

A DESVANTAGEM DA POSIÇÃO

Engenheiro S. FROIS DE ABREU

O Brasil está situado quase todo no hemisfério meridional, na parte oriental da América do Sul e na sua maior porção, entre o equador e o trópico de Capricórnio.

Essa posição que ocupamos na superfície da Terra representa uma grande desvantagem; tal situação geográfica nos obriga a esforços suplementares para conseguirmos uma produção e um progresso equivalentes aos de outros países situados em áreas mais favorecidas por clima e condições de solo e subsolo.

A parte os exageros dos que vêem só no clima a razão do retardado desenvolvimento de outros povos, da Terra, não há quem observe imparcialmente as relações entre o progresso do gênero humano e a localização dos diversos grupamentos, sem sentir que a posição geográfica e o relevo exercem uma influência capital manifestada, principalmente, através das condições climatológicas.

Não é por obra do acaso que no hemisfério norte há grandes núcleos onde culminam as atividades científicas, agrícolas e sociais, justamente entre o trópico de Câncer e o círculo polar ártico.

No hemisfério sul é nas latitudes superiores ao trópico de Capricórnio que desabrocham os melhores frutos do esforço humano.

Se as riquezas minerais e a qualidade do solo influem poderosamente na criação da paisagem cultural, elas não constituem, entretanto, o fator exclusivo ou mesmo o mais influente.

Quando faltam outros elementos como um relevo favorável, um clima estimulante, qualidades raciais positivas, disponibilidades de fontes de energia mais nobres, mesmo as regiões mais ricas em minerais se mantêm num primitivo estado de civilização ou apresentam apenas um desenvolvimento de feição colonial, limitado pela ganância de povos politicamente mais fortes.

Na faixa de terras de latitude ocupada pela maior porção do Brasil, encontra-se na América do Sul a Colômbia, o Equador, o Peru, a Bolívia, o Paraguai, o norte da Argentina e do Chile. Na África, estão o Congo Belga, a África Equatorial Francesa, Quênia, Tanganica, Rodésia, Angola, Moçambique, Bechuanalândia, Sudoeste Africano e Madagascar. Na Insulíndia, estão Sumatra, Java, Bornéu, Célebes, Timor, bem como a Nova Guiné e a Austrália fora do que se chama geralmente a Índia insular ou Malásia.

Em qualquer dessas regiões não se encontram zonas de desenvolvimento superior ao do Brasil Tropical, poucas são as cidades comparáveis às capitais dos estados nortistas, quer em relação ao desenvolvimento material, quer em relação à vida cultural.

As próprias riquezas consideráveis representadas por diamantes, ouro, cobre, cromo, estanho, petróleo e o urânio do centro da África e das ilhas da Malásia não foram suficientes para criar, naquelas regiões, as condições de conforto e

de progresso espiritual comparáveis às que estão generalizadas na Europa e na América do Norte.

Não há, pois, nada melhor que o Brasil na faixa correspondente às nossas latitudes ao norte do Rio de Janeiro.

Como é sabido, o trópico de Capricórnio passa bem próximo à nossa capital, o Distrito Federal situa-se entre as latitudes de 22° 44' 44" S e 23° 04' 46" S e seu ponto extremo sul dista cerca de 42 quilômetros da linha tropical.

Está assim a nossa grande cidade praticamente sob o trópico e ao nível do mar, presenteada, desse modo, com duas condições nada favoráveis a um grande surto de progresso.

Em latitude aproximada a do Rio de Janeiro fica Windhoek na antiga colônia alemã do Sudoeste Africano que não tinha 20.000 habitantes em 1944. O território, com cerca de 800.000km² exporta peles, lá, diamantes e cobre num valor da ordem de 30 milhões de dólares. Convém lembrar que o comércio exterior do Brasil é da ordem de 2.267 milhões de dólares, sendo 1.245 milhões de exportação e 1.015 de importação.

Beira, em Mocimboa, tem apenas 25.000 habitantes; a colônia tem 5 milhões e um comércio exterior de 125 milhões de dólares (1948) sendo 15 milhões de importação e 50 milhões de exportação representada principalmente por bauxita, carvão, ouro, grafita, côco, açúcar e sisal. A cidade mais populosa, é Lourenço Marques, porto muito movimentado, e conta apenas 68 mil habitantes. Em Madagascar, Tananarivo é a maior cidade, tem 127 mil habitantes num total de 4 milhões para toda a ilha. Seu comércio exterior é de 103 milhões de dólares (1947) com 55 milhões de importação e 48 milhões de exportação representada por café, carne, peles, rafia, ouro, grafita e mica.

A Rodésia do Norte com 151.000 quilômetros quadrados abriga uma população de 1.700.00 habitantes; tem um comércio exterior de 79 milhões de dólares sendo 24 milhões

de importação e 55 milhões de exportação, na qual o cobre entra com 47 milhões de dólares, o cobalto com 1,6 milhões, o vanádio com 2 milhões e o zinco com 1,7 milhões. A Rodésia do Sul tem uma área de 388.000km² e uma população de 1.400.000 habitantes, que importa 46 milhões de dólares e exporta 63 milhões representados por 29 milhões de dólares de ouro, 12 milhões de fumo, 6 milhões de amianto, 4 milhões de cromo, 2 milhões de carvão e outros produtos em menor escala.

Na Rodésia do Norte é Nkana com 14.000 habitantes e na Rodésia do Sul é Salisbury com 69.000 habitantes.

Angola com 1.247.000km² pouco maior que o Estado do Pará e pouco menor que Mato Grosso abrigava 3.700.000 habitantes (em 1940), sua maior cidade — São Paulo de Loanda — tinha apenas 61.000 habitantes ou seja o equivalente a Petrópolis. Para um comércio exterior de 78 milhões de dólares, 39 milhões representam a exportação que consiste principalmente em café, diamantes, copra e sisal.

Na Austrália exatamente sobre o trópico de Capricórnio fica a cidade de Rockhampton, com 35.000 habitantes, enquanto a capital do Queensland, Brisbane, situada a pouco mais de 27° S (latitude de Itajai e Blumenau) tem pouco mais de 400.000 habitantes.

As grandes cidades da Austrália, como Sidney (1.500.000 habitantes), Melbourne (1.300.000) estão em latitudes equivalentes a Montevideo, Buenos Aires e Mar del Plata.

Com uma população de 7,5 milhões de habitantes (1947) num território de 7.700.000km² a Austrália mantém um comércio exterior de 2.400 milhões de dólares, sendo 1.100 milhões de importação e 1.300 de exportação, portanto dum nível quase igual do Brasil.

Na exportação os itens principais são 478 milhões de dólares em lã (1948), 170 milhões em trigo, 102 milhões em farinha de trigo, 34 milhões em carne, 66 milhões em manteiga, 40 milhões em couros e peles, 44 milhões em chumbo, 12 mi-

lhões em ouro, 12 milhões em frutas, 9 milhões em açúcar, etc.

É curioso assinalar que 66% da população da Austrália vive em 13% da área, no trecho situado ao sul do trópico (estados da Nova Gales do Sul e Vitória), donde provêm a grande maioria da produção.

A Austrália que vale é a Austrália temperada, na parte sudeste do território, enquanto nas latitudes baixas vivem as populações mais primitivas do mundo.

As antigas Índias Holandesas, hoje a Indonésia, com Java, Sumatra, parte de Bornéu e numerosas pequenas ilhas reúne territórios separados pelo mar, montanhosos e submetidos a intenso vulcanismo contemporâneo.

Vive ali uma população de 75 milhões de habitantes numa área menor que a quarta parte do Brasil mantendo um comércio exterior da ordem de 822 milhões de dólares (1948), dos quais 427 representam a importação e 395 a exportação de petróleo (98 milhões de dólares), borracha (98 milhões), estanho (35 milhões), matérias graxas (16 milhões), açúcar (9 milhões), chá (8 milhões), café (6 milhões) e outros produtos.

A cidade mais populosa é Batávia, na latitude de Fortaleza, que conta pouco mais de meio milhão de habitantes, isto é, equivalente ao Recife.

Dos nossos vizinhos na América do Sul, em latitudes correspondentes, nenhum se aproxima das nossas condições econômicas, sociais e culturais. Sofrendo consequência de clima, deprimente ou relêvo demasiadamente acidentado ou ainda secura extrema, não puderam alcançar um grau de civilização comparável a tantos países das zonas temperadas.

A conclusão que se tira desse rápido exame das condições econômicas das outras áreas do mundo nas latitudes equivalentes ao Brasil é que nada há na superfície do planeta melhor que a nossa terra. Nem riquezas minerais, nem solos de aluviões ricos, nem sagacidade de colonizadores anglo-saxões puderam criar nos diversos ambientes de la-

titude equivalente, à maior parte do Brasil um núcleo de civilização comparável ao nosso.

Quando se encontra nas outras áreas do globo entre o equador e o trópico de Capricórnio num centro de produção intensiva é sempre fruto de trabalho escravo ou semi-escravo de povos subdesenvolvidos orientado por povos politicamente superiores, isto é, condições de trabalho inteiramente diferentes das nossas. Aqui o trabalho é livre, espontâneo e num ambiente de garantias recíprocas entre operário e patrão, muito diferente do que ocorre na África ou na Indonésia.

É muito significativo que das proximidades da linha tropical para o sul, numa área de cerca de 10% do território nacional se concentre um terço da população do país, metade da área em culturas, 62% da produção industrial e 55% dos operários brasileiros. Sob a influência dos mesmos governos e das mesmas tradições o desenvolvimento material e cultural no sul é mais acelerado por uma inegável influência de condições ecológicas, onde o clima representa um papel preponderante.

A IMPORTANCIA DA ENERGIA

O panorama mundial nos ensina que as formas de energia mais usadas nas diferentes regiões do globo guardam uma relação muito íntima com o desenvolvimento da civilização material.

O progresso espiritual e o desenvolvimento cultural, por sua vez, acompanham a expansão industrial e crescem mais rapidamente nas áreas de economia pujante, graças aos meios para difundir a instrução e fomentar as novas pesquisas científicas.

Fundamentalmente, a base do desenvolvimento material dos povos assenta no grau de utilização da energia para transformar as matérias-primas, criar produtos novos por via sintética e realizar uma circulação intensiva de bens e pessoas.

Como acentua o economista Erich Zimmermann, a utilização da má-

quina para fins de locomoção, no começo do século XIX, colocou a sociedade sobre rodas, permitindo uma mobilidade que fomentou as trocas e desenvolveu o comércio.

A agricultura nos tempos remotos só empregava a energia animada fornecida por animais domésticos (o boi e o cavalo) e por escravos. Aqui mesmo, vimos a expansão das culturas da cana e do café, até o fim do século passado, calcada no trabalho do negro, importado para ser utilizado como transformador de energia. Nessa época em que o uso da máquina ainda não estava bastante generalizado, o país importava da África motores humanos que trabalhavam queimando farinha, feijão e angu.

Na fase de expansão da máquina de vapor as fornalhas foram consumindo as nossas florestas junto aos grandes centros e ao longo de todas as vias de transporte. O país se movimentou e cresceu à custa de um combustível nacional passível de auto-regeneração, porém o uso da lenha associado à imprevidência e ao descaso pelo destino das gerações futuras empobreceu grandemente o país lançando vastas extensões à ação calamitosa da erosão.

Os sentimentos de solidariedade humana que foram-se alargando no decorrer do século XIX levaram à extinção do trabalho escravo no Brasil, obrigando a procurar-se na energia inanimada a fonte principal do trabalho na agricultura, nas indústrias e nos transportes. Passou-se a importar, cada vez mais, carvão mineral do estrangeiro de vez que malograram as primeiras tentativas para utilização do carvão nacional. Veio a seguir a fase dos motores de explosão, primeiro no automóvel, depois no avião, passando esses veículos a desempenhar um papel muito destacado na circulação interna. A consciência da necessidade de criar fontes de combustível nobre dentro do país, levou às intensas pesquisas de petróleo, coroadas com a descoberta em Lobato, no Recôncavo da Bahia, graças a um pioneiro: Oscar Cor-

deiro, tão cedo caluniado e esquecido.

Os esforços para a utilização do carvão nacional amparados pelo governo permitiram que se chegasse ao consumo da ordem de 2 milhões de toneladas e que se criasse uma siderurgia consumindo boa parte de coque nacional.

O consumo crescente de petróleo importado, pela exiguidade da produção nacional na Bahia, traz apreensões aos que se preocupam com a estabilidade da nossa economia. Em 1939 importávamos pouco mais de 1.200.000 ton. de produtos de petróleo; dez anos mais tarde, já importávamos mais de 3.500.000 toneladas ou seja quase o triplo.

Essa vertiginosa ascensão de consumo de petróleo afere muito claramente o desenvolvimento do país, mas nos traz apreensões porque só temos capacidade de produção para 5.000 barris diários, quando o consumo já está na casa dos 130.000 barris com tendência de elevar-se para 170.000 barris diários no próximo ano.

Nosso sistema de trabalho, baseado no braço escravo e no esforço animal até o fim do século passado, passou para este outro padrão baseado no consumo de petróleo.

Os que conhecem bem as condições geológicas do nosso território, após estes últimos treze anos de pesquisas sob a direção do Conselho Nacional do Petróleo não podem se mostrar muito otimistas com relação a um auto abastecimento de petróleo, porque o crescimento da demanda é muito superior ao que razoavelmente se poderá esperar de novos campos descobertos.

Com carvão de qualidade inferior, localizado no sul do Brasil não será possível elevar de muito o nível industrial no centro e norte do país. Com bacias sedimentares predominantemente de idades geológicas muito antigas não é provável que dentro de poucos anos se alcance uma produção que nos garanta uma auto-suficiência de combustível líquido.

A lenha que é o combustível mais usado no país só pode satisfazer os fins menos exigentes e esse mes-

mo já vai-se tornando escasso nas proximidades de tôdas as grandes aglomerações.

A acelerada destruição das matas resulta principalmente do uso da lenha como combustível doméstico. As estradas de ferro, as indústrias do interior e as usinas siderúrgicas a carvão vegetal provocam desmatamentos locais porém o combustível para o fogão exerce uma ação destruidora em extensão. Uma educação pró reflorestamento é medida que se impõe a fim de regenerar um fator de progresso intimamente ligado ao crescimento das cidades do interior.

A energia eólica cujo aproveitamento vem sendo cogitado mesmo em países dotados de fontes nobres de energia, não parece apresentar grandes perspectivas entre nós devido à fraca velocidade dos ventos em nosso território. A algumas opiniões otimistas se opõem as velocidades do vento, inferiores a 5m por segundo, obtidas nas medições em zonas francamente sugestivas, como Cabo Frio.

A energia hidráulica proveniente dos desníveis das águas que descem do planalto brasileiro representam um contingente notável ao progresso do país que não foi ainda devidamente considerado.

A energia hidráulica disponível representa, numa grosseira estimativa, o equivalente a um consumo de 30 milhões de toneladas de carvão mineral. Distribuída uniformemente para todo o território e para 52 milhões de habitantes não seria uma enorme riqueza, mas de fato ainda é — no momento — a única real, positiva, cujo aproveitamento só depende do fator humano.

A eletrificação generalizada poderá afastar os receios duma carência de energia para fazer face ao crescimento do parque industrial do Brasil nos anos que estão para chegar. O regime de chuvas, e o relevo proporcionaram um potencial hidráulico equivalente a 15 milhões de kwh, com grande predominância na zona meridional. É mais um fator natural que ajuda o desenvolvimento do sul — uma

condição favorável criada pela própria Natureza que se soma às condições climáticas mais estimulantes.

Em consequência do relevo e pluviosidade, São Paulo e Paraná, numa área de 5,3% do território nacional dispõem de 26,5% da energia hidráulica do país. Minas Gerais, com 6,8% do território nacional dispõe de 29,5% da energia hidráulica. Esses três Estados reúnem, assim, em pouco mais de um décimo do território, mais da metade das nossas disponibilidades de energia hidráulica, cabendo a cada habitante dos Estados considerados cerca de 0,4kw.

O que isso representa pode ser avaliado quando se sabe que o canadense e o suíço dispõem de 0,6kw *per capita*, o sueco 0,4kw, o francês 0,1kw e o brasileiro médio 0,03kw.

A estimativa do nosso potencial hidráulico em 15 milhões de kw ou 19 milhões de HP parece ser um número bastante conservativo e se refere aos desnivelamentos efetivos, às cachoeiras visíveis sem serem levadas em conta, para o cálculo, as possibilidades que representam as quedas artificiais provocadas pelo homem.

O exemplo da Ligth em São Paulo, e agora nas obras da Barra do Pirai constituem provas evidentes, de que a capacidade técnica pode representar um grande multiplicador de riqueza no setor energia hidráulica. O "demônio" do relevo que tanto aflige o agricultor, que desaconselha o cultivo da terra, que limita a produção de alimentos, em certas condições especiais, passa a representar uma fonte de riqueza que só pode ser percebida e devidamente aproveitada quando os povos alcançam um determinado nível de aprimoramento técnico.

As grandes concentrações industriais visando o beneficiamento, a transformação de matérias-primas e a criação de produtos sintéticos, no Brasil, como no mundo inteiro, tendem a se formar nas áreas que reúnem dois fatores poderosamente influentes: um clima estimulante e abundantes recursos de energia inanimada.

A INFLUÊNCIA DA AGRICULTURA

Todos os que não têm uma idéia bem precisa sobre as condições naturais do Brasil costumam confiar demasiadamente na nossa riqueza mineral, suprimindo com a imaginação as deficiências que os conhecedores imparciais ponderadamente apontam aos dirigentes do país.

Na verdade, o nosso subsolo está longe de ser devidamente conhecido, mas, o que se sabe e o que pode servir de base para cogitações, diante dos conhecimentos atuais, não autoriza a considerar o Brasil um país rico de minérios.

Numa área de oito e meio milhões de quilômetros quadrados só tiramos das entranhas da terra cerca de 1 bilhão de cruzeiros em bens minerais, entre os quais avulta o carvão com 371 milhões, o ouro com 154 milhões, o ferro com 64 milhões, afora o calcário que a indústria do cimento transforma em um milhão e meio de toneladas num valor da ordem de 800 milhões de cruzeiros.

Para uma indústria extrativa mineral da ordem de 1 bilhão (na verdade um pouco menos), uma indústria de cimento também de perto de 1 bilhão e uma siderurgia de quase outro bilhão, antepõe-se uma produção agrícola de 51 bilhões, uma pecuária (subprodutos) da ordem de 10 bilhões e uma indústria extrativa vegetal do nível de 2 bilhões de cruzeiros.

Na agricultura, o café figura com 16 bilhões de cruzeiros, o algodão com 6, o milho com 5 e o arroz com 5 milhões. Na indústria extrativa vegetal arrancam das matas da Amazônia 400 milhões de cruzeiros em borracha, 100 milhões em castanha; o Nordeste já fornece 300 milhões de cruzeiros em agave e 300 milhões em cêras de carnaúba e licuri, 230 milhões em babaçu provêm quase integralmente do Nordeste Ocidental e 92 milhões de mate dos planaltos do Sul.

A agricultura, como se vê, predomina sobre as demais atividades no Brasil, segue-lhe a pecuária, a exploração florestal e por último está a mineração.

O refletir das palhêtas de mica ao longo das estradas não pavimentadas, a rigidez das placas de itabirito ou o amarelo e negro das areias de monazita e ilmenita causam impressões muito mais fortes que os extensos campos cultivados com cereais ou plantas têxteis.

A produção mineral empolga mais que a produção agrícola, embora esta seja muito mais importante para o homem que pode mais facilmente passar sem ouro, sem cobre e sem diamantes do que sem arroz, sem milho ou algodão.

Para o homem médio das ruas a produção brasileira de quatro toneladas de ouro impressiona mais que os três milhões de toneladas de arroz, a profundidade da mina de Morro Velho prende mais atenções que a ameaça da erosão.

A agricultura impera sobre todas as outras atividades no Brasil mas vem cedendo à concorrência da indústria que atrai gradativamente o trabalhador, oferecendo-lhe um melhor padrão de vida, nas cidades, onde há mais conforto, maiores garantias e melhores diversões.

O pastoreio, tal como é praticado na maior parte do país, e a indústria extrativa vegetal representam estágios de civilização muito pouco desenvolvidos. A colheita de borracha, castanha, cêra de carnaúba, etc., são atividades características dum baixo nível de vida, e entre nós, está entregue às populações menos capazes e que não dispõem de meios para emigrar para as zonas agrícolas mais prósperas ou para os centros industriais do sul do país.

Os métodos primitivos de colheita, a falta de meios de transporte, o esforço muscular despendido na aquisição dos produtos, geram preços elevados que tornam difícil a concorrência com os similares da África e da Ásia.

Os altos preços da borracha, da carnaúba e de certas fibras fomentam pesquisas tecnológicas, visando os sucedâneos sintéticos partindo de matérias fundamentais de baixo custo, como carvão, petróleo, ar, água e resíduos vegetais.

A agricultura é a base das nossas atividades e está fadada a ter uma estabilidade maior que a indústria porque a carência de solo no Brasil é menos aguda que a carência de energia.

As possibilidades de ampliar a agricultura e elevar a produtividade por unidade de área vêm sendo demonstradas pelo governo, através dos campos de experimentação, e pelas grandes entidades interessadas diretamente na produção.

A regra geral aqui ainda é uma agricultura rudimentar, a cultura itinerante, auxiliada pelo fogo, substituindo encostas íngremes, sem proteção ao solo, tudo em desacordo com os métodos aconselhados pela técnica e já de efeito comprovado nas regiões mais adiantadas.

A impropriedade do trabalho causa o insucesso, e o desânimo leva o homem a emigrar para as cidades, tentando uma vida parasitária como funcionário público.

A agricultura divorciada dos métodos científicos empobrece o solo e torna o agricultor cada vez menos apto a concorrer com os produtos de zonas de nível de trabalho mais elevado.

Um vasto programa de educação rural calcado no tema de um melhor uso da terra é medida que se impõe para arrefecer o êxodo rural e melhorar o padrão de vida da população dos campos. Se temos vastas áreas com solos de produtividade precária, por sua própria natureza ou pelo uso inadequado, há também grandes extensões, nos planaltos interiores, que poderão ser objeto de um cultivo intenso por métodos capazes de proporcionar uma alta produtividade.

O aprimoramento dos métodos agrícolas, com o abandono progressivo da enxada, do esforço muscular e do fogo, o uso crescente dos

adubos e condicionadores do solo, a defesa contra a erosão, e o planejamento racional das culturas, são os problemas essenciais para a melhoria da produtividade das nossas terras.

As zonas litorâneas de topografia demasiadamente rude não são as indicadas para sede da agricultura, mas sim os planaltos do interior, de clima menos úmido e de configuração mais propícia à mecanização. As zonas de áreas calcáreas e derrames de eruptivas básicas terão sempre grande destaque na implantação da agricultura em larga escala.

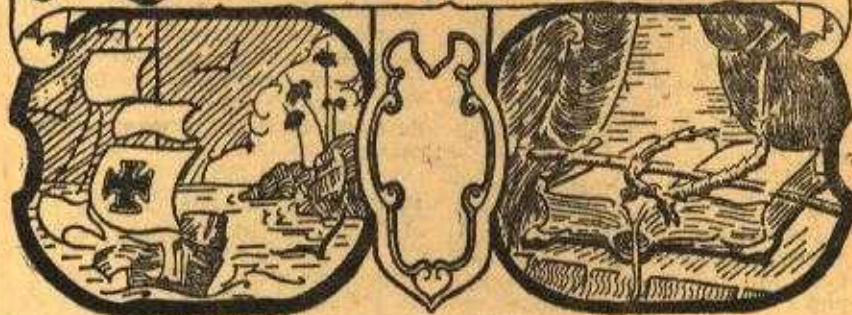
Com enxada na mão e fogo na mata não se poderá manter uma agricultura capaz de alimentar a população em crescimento e ainda conquistar divisas para a importação de combustíveis nobres.

Só com alto rendimento de trabalho é que o solo do interior poderá sustentar a vida faustosa das cidades litorâneas.

A diversidade de desenvolvimento observado em nosso país não é uma consequência de maiores favores do governo federal às zonas sulistas. Resulta de condições naturais mais favoráveis traduzidas em clima, relevo, recursos de energia e solos que exercem uma atração mais forte sobre o elemento humano sedento de progresso.

É a percepção clara desses fatos que origina a corrente migratória de norte para sul. A crescente industrialização e a evolução dos métodos agrícolas do Sul fomentam cada vez mais essa corrente que só poderá ser estancada mediante a criação de atrativos especiais no Norte, nos moldes do projeto de Paulo Afonso ou com a descoberta de petróleo e carvão nas bacias sedimentares já em fase de pesquisa, no Nordeste Ocidental e na Amazônia.

Geografia e História Militar



TIVERAM OS BANDEIRANTES FINS POLÍTICOS?

Pelo General SILVEIRA DE MELLO

Não se afirme que os bandeirantes tiveram fins políticos, no sentido da expansão e conquista territorial. Nada disso. Expedições de lucro, comércio escravista (1). Para atingir seus objetivos nenhum escrúpulo os detinha; levavam a devastação e o terror, deixavam o deserto. Jamais intentaram o povoamento; nunca mostraram apreço às terras que pilharam. Em alguns casos fizeram roças em pontos dos itinerários, onde se detinham, com o único fim de se proverem de alimentos. Se os bandeirantes alegam, no Guaira, irem reivindicar territórios portugueses que os castelhanos ocupavam, não exprimiam a verdade, e, ainda mais, porque as colônias portuguesas, naquele tempo, estavam sob o domínio espanhol. Disseram-no por ironia ou disfarce para não terem de confessar as iniquidades cometidas. A esse respeito, diz acertadamente Southey (Hist. do Brasil, IV, 310) que as autoridades portuguesas cuidaram de estender os limites para o Prata e não cogitavam do Oeste.

Para aí, no entanto, é que irrompiam de preferência os bandeirantes, fazendo dos limites, pretexto, e não causa de suas empresas predatórias.

Tivessem fins políticos, teriam agido de concerto com as autoridades portuguesas, mas nada disso fizeram, senão que procederam sempre à revelia ou contra as recomendações delas. Houvessem motivos de expansão territorial, não lhes teria acenado Céspedes com as reduções do Guaira, situadas em solo castelhano que éle ia governar. Tivessem objetivos territoriais, não teriam infligido devastação total às terras cuja posse se arrogavam o direito de resguardar. Não cogitavam de terras; tão só cuidavam dos seus frutos ótimos e onde os houvesse, pois que a terra em si, nada valendo, não lhes interessava. Eis porque demandavam unicamente regiões povoadas de selvícolas, e, de preferência, onde os pilhassem em abundância e com facilidade. Ora, nada mais convidativo e melhor que as reduções;

(1) Calógeras, "Política Exterior do Império", I, pág. 79.

a presa ali estava domesticada e reunida, e havia farto suprimento de viveres para o regresso (2).

Por que, em vez do Guaira e do Tape, não se lançaram os bandeirantes, nesse tempo, para as bandas de Goiás, onde a indiada estava em ser, senão porque a caçada seria penosa e incerta e as vítimas certamente ofereceriam resistência?

Por que motivo sendo o Itatin e Chiquitos mais distante que o planalto goiano, preferiram os bandeirantes irromper para lá e não para quem? A resposta é simples: é porque lá os jesuítas aldeavam e amansavam as tribos dispersas.

Diga-se porém, com verdade, que as bandeiras, indiretamente sim, realizaram expansão territorial. Fizera-se por via de consequência: pela destruição do Guaira e do Itatin e pelo terror levado ao Tape, às missões ocidentais do Chaco e às de Chiquitos.

As bandeiras, de fato, devastaram grande parte do império guaranítico, causaram pânico aos colonos espanhóis, afugentaram os derradeiros sobreviventes gentílicos para além de onde levaram suas irrupções. As depredações chegaram a tal ponto que as regiões do Paranapanema, do médio e baixo Iguacu e do Itatin ficaram despovoadas e ao abandono por dois séculos. Por outro lado, se o Mato Grosso, sem falar de Goiás e alhures, ficou brasileiro, não se deve ao bandeirante escravista e andejo, que remontou loucamente o rio Paraguai e o Cuiabá à caça do índio; deve-se-o, por um jogo de sorte, não àquele, mas ao bandeirante ao acaso virado garimpeiro (3). A este, sim, porque, maravilhado à vista do garimpo, renunciou a vida errante de corsário das selvas e fez-se aldeão.

Evidentemente, naquele lance, apareceu o motivo político. Era a

posse de um rincão da terra, longínqua embora, mas que se justificava pelo valor dos cascalhos auríferos. O acampamento entrincheirado do Mbotetei não passou de posto de cobertura e apoio dos contingentes volantes enviados para a frente e para as imediações, seja à caça do índio seja em busca de minas de prata na serra de Maracaju.

Se as pepitas do Coxipó e do Prainha não tivessem faiscado aos olhos de Moreira Cabral e de Sutil, o planalto cuiabano e o Mato Grosso em geral, após a captura da indiada, teriam sido abandonados, tal como aconteceu ao Guaira, depois que por ali passou, como rasoura, o coturno bandeirante.

As bandeiras não tiveram objetivos políticos. Estes objetivos despontaram indiretamente do fato de os castelhanos abandonarem as terras devastadas e de se arrecerarem a recuperá-las em consequência do terror que lhes infundiam os *rushes* bandeirantes.

Não merecem louvor os bandeirantes pelas conquistas territoriais que propiciaram. Não as tiveram em mira, deliberadamente; e ainda que o tivessem, fizeram-no à custa da destruição de milhares de seres humanos inocentes e de danos sem conta que espalharam. Não é lícito buscar o bem, nem jamais éle se alcança, pelos caminhos do mal. Quem ousará sustentar, sensatamente, que a destruição das missões foi um bem? Quem afirmará que a evolução das missões para um Estado autônomo *sui-generis* não teria sido melhor que a eliminação delas? "Compensará tais horrores a consideração de que por favor dos bandeirantes pertencem agora ao Brasil as terras devastadas?" (4).

Grandes males, em verdade, cometeram os bandeirantes; andaram às soltas como sóe andar a mo-

(2) Capistrano, "Capítulos de Hist. Col.", 102.

(3) Capistrano, *ob. cit.* pág. 141, exprime-se deste modo: "Os bandeirantes viraram mineiros sem pensar e sem querer".

(4) Capistrano, *ob. cit.* pág. 104.

cidade desenfreada (5). Aquietaram-se, porém, depois, como esta, na idade madura. Seus descendentes, mais tarde, criaram a prosperidade e a pujança de São Paulo, a que nada iguala; ramificando-se, para o sul, para o oeste, e até para o norte, os seus descendentes foram plantar aldeias e fazendas nos estados sulinos, no oeste-matogrossense, no rio S. Francisco e alhures. Sem embargo, não têm os paulistas que dar contas dos desvários dos seus avoengos bandeirantes. Em contraposição, são legítimos herdeiros dos rasgos de destemor, de bravura, de tenacidade e fé daqueles intrépidos sertanistas. As iniquidades cometidas pelos antigos *flibusteiros do sertão* no dizer de Humboldt, não podem recair sobre as novas gerações, que as lamentam e deploram. Os resultados territoriais, porém, de suas razias, resultados que não buscaram, mas tornaram propícios, ês-

ses frutos caíram em nossas mãos. Foram um presente de Deus, pois Deus sabe tirar o bem dos males. Se alguma culpa nos cabe nesse negócio — e tal culpa existe e não pequena — tem sido esta: não haveremos tratado com desvêlo aquelas terras depredadas, como a compensar os danos que sofreram, valorizando-as, povoando-as, colonizando-as. Essa a nossa grande culpa. Se não as tivessem deixado de todo os castelhanos e seus descendentes, não haveríamos podido invocar, em favor delas, em 1750, 1777 e após a independência, o argumento triunfante do *uti possidetis*.

Excluída a brutalidade e os desmandos próprios daqueles tempos, transmitiram os bandeirantes, aos paulistas, preciosos e notáveis predicados, que estão a reclamar imitação geral dos brasileiros: energia, dinamismo, perseverança, espírito de luta.

(5) As atrocidades cometidas pelos bandeirantes foram do gênero das praticadas por escravistas e conquistadores daqueles tempos e, até, mais recentes. Escritores há que justificam os bandeirantes em face das desumanidades cometidas por castelhanos, ingleses, franceses, holandeses nas colônias que povoaram. O mal não justifica o mal.

ALCATRÃO PARA A PAVIMENTAÇÃO DE RUAS E ESTRADAS DO DISTRITO FEDERAL

300 toneladas mensais numa grande contribuição

O ALCATRAO de Volta Redonda será utilizado em larga escala na pavimentação de ruas e estradas do Distrito Federal, tornando possível, em melhores condições econômicas, a execução do programa traçado pelo Departamento de Estradas de Rodagem da prefeitura carioca.

Esta informação foi prestada à imprensa pelo diretor do referido Departamento, engenheiro Antônio Laviola, relatando os entendimentos havidos entre a municipalidade e a direção da CSN, para assegurar o fornecimento de 300 toneladas mensais de alcatrão de Volta Redonda ao Rio de Janeiro.

Em suas declarações, salientou o engenheiro Laviola que a utilização do produto de Volta Redonda permitirá à Prefeitura uma grande economia, que se traduzirá em maior quilometragem de ruas e estradas pavimentadas, no correr do ano próximo.

"Enquanto o metro quadrado de concreto comum sai por 400 cruzeiros, o metro quadrado de superfície pavimentada com alcatrão ficará por 120 cruzeiros — explicou ele. E graças a essa diferença, a Prefeitura estará em condições de pavimentar cerca de 140 quilômetros de ruas e estradas, no exercício de 1955."

Além do fator econômico, há outras razões que aconselham o emprego do alcatrão no revestimento das estradas. Uma delas é que a estrada com alcatrão pode crescer junto com o tráfego. Se este é pequeno, faz-se um tratamento superficial, para evitar a poeira, a erosão, etc. E se o tráfego cresce de intensidade, o tratamento superficial serve de base para uma pavimentação de maior responsabilidade, colocando-se por cima novas camadas de agregado (pedras) e ligantes betuminosos. Já com o concreto, há que se fazer um pavimento mais espesso e quando este se rompe torna-se necessário rebentar todo o bloco para refazê-lo em seguida, tornando, por conseguinte, mais difícil a reparação da pista. Isso sem falar na interrupção do tráfego, que é mais demorada no concreto, dada a necessidade de maior tempo de "cura" (secagem).

A Prefeitura carioca está interessada, também, na utilização do alcatrão RT-6 e nesse sentido fez algumas experiências na Ilha do Governador, com bons resultados. Esse alcatrão, igualmente produzido em Volta Redonda, é líquido na temperatura ambiente e mistura-se a frio em betoneiras idênticas às de concreto. Depois de agregado, pode ser lançado na estrada e compactado a frio, oferecendo um piso de qualidade excelente.

Aliás, esta não é a primeira vez que alcatrão produzido pela CSN é utilizado no Distrito Federal, pois um grande trecho da Avenida Epitácio Pessoa, que margeia a Lagoa Rodrigo de Freitas, foi com ele revestido. E várias outras prefeituras de grandes cidades, como São Paulo, Belo Horizonte, Recife, Porto Alegre, etc. têm adquirido o produto de Volta Redonda para revestimento das artérias principais dessas cidades.

No caso específico do Distrito Federal, há ainda um detalhe que tornará mais econômico o seu emprego. O alcatrão virá a granel, em caminhões-tanque, o que significará poupança de dinheiro na aquisição do vasilhame de acondicionamento, permitindo, ainda, o mais fácil manuseio do alcatrão.

A ECONOMIA NA HISTÓRIA DO BRASIL

Major JORGE E. M. FORTES

3ª Palestra :

- Ciclo da mineração
- Fase de transição

CICLO DA MINERAÇÃO

A preocupação dos governantes portugueses pela descoberta do ouro e de pedras preciosas foi permanente, desde as primeiras explorações. Os comandantes das expedições iniciais, em seus contactos com os indígenas, faziam sistematicamente perguntas sobre a existência de minas e, não entendendo os indígenas o que lhes perguntavam, criaram-se lendas sobre pedras brilhantes, que mantiveram viva a procura.

Entradas, providenciadas pelos primeiros colonizadores, a partir de Martim Afonso de Souza, continuadas pelos governadores gerais, investigaram os rios baianos e o planalto paulista. Quando não eram achados os minerais, o rendimento obtido com a venda dos indígenas como escravos compensava o esforço dispendido. Antonio Dias Adorno subiu o rio das Contas, pensou trazer esmeraldas mas vendeu 7 mil escravos; Belchior Dias Moréa declarou haver achado minas de prata no vale do São Francisco; Braz Cubas achou ouro em S. Paulo e, no último quarto do século XVI, foi descoberto ouro em Paranaguá.

No século XVII continuaram as pesquisas dos metais, mas, então, a caça ao índio já era finalidade própria suficiente para montagem das grandes bandeiras paulistas.

Antonio Raposo Tavares dirigiu a expedição contra as reduções jesuíticas de Guaira (1628), indo persegui-los ainda nas margens do Uruguai, origem da secular luta política entre portugueses e espanhóis, e entre seus herdeiros, brasileiros e argentinos, pela posse da Colônia do Sacramento e dos Sete Povos das Missões. Fernão Dias Paes Leme dirigiu a caça no vale do Paraíba e depois organizou a grande bandeira de procura de esmeraldas (1674) ao mesmo tempo que Francisco Pedroso Xavier voltou a Guaira e Bartolomeu Bueno da Silva recebia o cognome de Anhanguera dos índios Goiás.

Em todas as bandeiras persiste o espírito de descobrir ouro ou pedras, vasculhando todos os rios que atravessam... enquanto não apre-sam o indígena.

CICLO DO OURO

Em 1695, finalmente, Antonio Rodrigues Arzão descobriu ouro em quantidade na atual região de Ouro Preto e iniciou-se nova era.

A corrida para a região é imediata, não só das povoações costeiras e engenhos como a migração portuguesa, da classe média, se fez em número assustador. A primeira consequência deste movimento foi a queda da produção agrícola, na colônia e na metrópole.

Uma região desabitada recebeu, repentinamente, milhares de mineiros, resultando problemas de alimentação que deram origem a uma das conseqüências mais importantes desta fase inicial: a abertura de estradas para o Rio de Janeiro, de onde vinham mercadorias do reino, e, principalmente, a utilização da estrada líquida do São Francisco, da região da atual Juazeiro (já conhecida pelos pastores da Casa da Torre) até as terras do alto Rio das Velhas; enquanto o gado do grande rio chegava embarcado, o do centro da Bahia vinha pela estrada aberta de Jacobina a Montes Claros e ao Rio das Velhas.

O Brasil foi novamente invadido pelos portugueses caçadores de fortuna. O grande afluxo destes forasteiros originou reclamações dos paulistas que, agora, consideravam as minas seus patrimônios, por tê-las descoberto. A luta aberta se declarou em 1708, provocada por incidente de pequena importância, conseguindo os "emboabas", chefiados por Manuel Nunes Viana, criador português do alto S. Francisco, dominar os "mazombos" ou paulistas e, expulsando-os, permitir o domínio dos arrivistas nas catas descobertas. Depois do massacre Capão da Traição, e da repulsa do governador, os revoltados procuraram desculpar-se ao rei e aceitaram o novo governador que, com o indulto, dava-lhes, também, a posse dos tesouros mineiros.

A posse das minas de Caeté e Ouro Preto pelos forasteiros teve grande repercussão, pois obrigou os paulistas a procurar outras terras onde garimpar. Povoaram-se, por isso, não só a região de Minas Gerais, como também Mato Grosso e Goiás, onde o ouro fôra descoberto por Pascoal Moreira Cabral (1718) e pelo segndo Anhanguera — Bartolomeu Bueno da Silva Filho (1727). Com a chegada ininterrupta de reinóis, paulistas e seus escravos, necessários em grande número para o trabalho dos garimpos, as povoações em breve eram erigidas em vilas e as regiões transformadas em capitanias da coroa:

Minas em 1710, Goiás em 1744 e Mato Grosso em 1748. O valor do Rio de Janeiro como pórtio de exportação da riqueza mineral e como controlador mais próximo da região produtora conduziu a sua elevação à capital do vice-reino do Brasil em 1763.

O movimento através as estradas montanhosas e pedregosas de Minas fêz iniciar, também, a primeira siderurgia nacional, necessária para ferragens dos animais e revestimento das rodas dos carros de bois. Os escravos aplicaram ali os processos primitivos aprendidos na África.

A partir de 1770, decresceu a produção do ouro, mas os diamantes já haviam surgido e o gado já sedentarizara as populações, mantendo-se, até hoje, o Estado de Minas o mais populoso.

CICLO DOS DIAMANTES

Embora descobertos em 1723 na região de Tijuco (Minas), os diamantes só foram reconhecidos como tais no final do decênio, "pois aqueles que os encontravam nunca antes tinham visto outros". A quantidade descoberta foi tal que o valor da pedra decaiu para 1/4 do anterior. A coroa tornou logo efetivo o monopólio da exploração e tal era o contrabando que as medidas de prevenção tornaram os garimpeiros verdadeiros escravos.

Inicialmente foi estabelecido um sistema de contrato que deu aos contratadores riquezas imensas, como a João Fernandes de Oliveira. Neste período, de 1740-1771, a quantidade extraída foi maior que a do período do monopólio direto, ou de "Real extração", que se prolongou até a independência.

A fase áurea, porém, cessou ao findar o século XVIII.

O FISCO NA FASE DA MINERAÇÃO E AS REBELIÕES NAS MINAS

Com a notícia das descobertas de Braz Cubas, a coroa apressou-se a organizar a "Administração geral das minas", organização que, nada tendo a administrar, tomou a si a

tarefa de incentivar maiores descobertas

No fim do século XVII já estava montada toda a regulamentação que ia tentar coordenar a exploração e defender os direitos do rei, que foram fixados na quinta parte dos produtos de subsolo, desde a organização das capitanias

Como o quinto real era calculado face ao peso do metal apresentado, o contrabando se generalizou e conduziu ao fechamento das estradas que iam às lavras, salvo aquelas onde pudesse ser quintado

Estabeleceu-se, depois, o sistema da capitação: imposto sobre o número de escravos ou assalariados mantidos em atividade. Mas, embora se ampliasse a exploração das minas, os quintos do rei não aumentavam relativamente, o que conduziu ao sistema final: a instalação das "casas de fundição", onde o ouro era pesado, retirada a parte real e fundido o restante e marcado para a circulação livre na colônia. Quando entrou em atividade o sistema, a arrecadação real mostrou a verdadeira situação do desenvolvimento das minas: "antes de 1725, a média anual era de 12 arrobas; e de 1725 a 35 fol de 97".

A instalação das casas de fundição não foram porém realizadas com a aquiescência dos mais interessados: os mineiros. A revolução pregada por Felipe dos Santos nada mais foi que a rebeldia contra a execução do sistema projetado. Nada teve de nativista (Felipe dos Santos era reinol).

A Inconfidência Mineira também é originária do ambiente reinante em Vila Rica, após a queda da produção aurífera. A ameaça da "derama" para cobrança dos quintos em atraso fez surgir a inquietação na capitania. Desta vez, contudo, a parte financeira foi apenas motivo para propagação de idéias de liberdade e de revolução republicana, nos moldes da Norte Americana.

O OURO BRASILEIRO NA EUROPA — A HEGEMONIA INGLESA

Em consequência da situação financeira embarçosa em que se

viu durante as lutas da restauração, Portugal foi conduzido, em 1703, à assinatura de um tratado com a Inglaterra, redigido pelo embaixador inglês, Methuen. Por este tratado, os tecidos britânicos tinham tratamento preferencial em Portugal, em troca de iguais favores para os vinhos portugueses na Inglaterra.

Como os tecidos eram o artigo quase exclusivo do comércio internacional da época, a balança foi sempre favorável aos ingleses, embora tenha sido dado grande desenvolvimento ao cultivo da uva.

Este tratado matou a indústria de Portugal, o qual se firmou, a partir de então, como país agrícola.

Nesta época começou a aparecer o ouro brasileiro que, provocando a migração portuguesa em massa, desfaleceu as lavouras da metrópole como as da colônia, aumentando o déficit português.

O Brasil produziu, no período até 1803, dois terços do ouro levado da América para a Espanha e Portugal. Preocupando-se, porém, o rei D. João V (1706-1750) mais com diversões e ostentação de riqueza, com construções suntuosas (Mafra), embaixadas aparatosas e a compra do título de "Magestade Fidelíssima", que com os problemas do Estado, toda essa riqueza aurífera e diamantífera escoou-se para outros Tesouros, deixando vazio o de Portugal e dando à Inglaterra os meios para a hegemonia comercial que firmou em seguida. A interferência inglesa nos Negócios de Estado portugueses foi de consequências importantes para nossa História de país independente.

O ALGODÃO

O algodão é nativo da América, conhecido pelos indígenas e utilizado pelos colonizadores desde o tempo das capitanias. O emprêgo que se fazia, então, era apenas para a confecção dos panos grosseiros para a vestimenta dos escravos, porquanto os europeus só usavam lã e linho em seus tecidos. A importância do produto foi, po-

rém, reconhecida pelos franceses que, invadindo o Maranhão no início do século XVII, só podem ter atribuído sua importância à produção do fumo e do algodão, então obtidos na região, para conseguir o apoio de Maria de Medicis.

Com o advento das máquinas de fiar, no segundo quarto do século seguinte, aumentou o valor do produto, mas a deficiente indústria portuguesa estava paralizada pela inglesa (tratado de Methuen), a qual possuía como matéria-prima a fibra norte americana.

Foi a independência dos Estados Unidos que impulsionou as plantações brasileiras, espalhando a cultura, então existente no Maranhão e no nordeste, para Goiás e mesmo para o planalto gaúcho. Este desenvolvimento permitiu que, após a queda do açúcar e do ouro, o Brasil ainda tivesse produtos para trocar com a Inglaterra ao se dar a Revolução Comercial provocada com a vinda da corte portuguesa para o Brasil.

Este surto, porém, não foi prolongado porque a tendência conservadora dos produtores portugueses e brasileiros, preferindo a produção quantitativa à qualitativa, mantendo velhos métodos de produzir e beneficiar, sempre menos dispendiosos no início, não permitiu a competição com o produto norte americano lançado no mercado internacional, após o descobrimento das máquinas de descaroçar.

Novo apogeu só foi obtido durante a guerra da Secessão americana, quando os industriais ingleses se viram, novamente, sem a matéria-prima de melhor qualidade e foram obrigados a recorrer novamente ao Brasil. Mesmo desta vez não foi proveitosa a lição do início do século XIX e, com a reorganização americana, decaiu a produção brasileira.

Depois da crise do café, em 1930, o algodão tomou novo impulso, desta vez como sucedâneo nas culturas paulistas e fornecedor da indústria nacional de tecidos que, no

momento, ainda representa ponto alto das produções nacionais.

REVOLUÇÃO COMERCIAL

Justamente na segunda fase de transição da economia nacional, em que, reduzidas ao mínimo as explorações mineiras do centro e oeste brasileiros, foi a corte portuguesa compelida a transferir-se para o Brasil.

O açúcar, o algodão, o fumo e os couros e peles eram os produtos exportáveis brasileiros, mas exclusivamente para Portugal, dentro do sistema monopolista, sempre utilizado pela metrópole, reforçado na época da mineração e das Companhias de Comércio criadas por Pombal.

A vinda da família real transformou o Brasil colonial: as medidas tomadas por D. João acabaram com o monopólio comercial, suspenderam a proibição da industrialização, modificaram o sistema financeiro, deram, enfim, individualismo econômico ao Brasil, ou seja, tornaram-no igual à metrópole, quase independente, portanto.

O tratado de 1810 com a Inglaterra, conseguido por Lord Strangford, tornou a metrópole menos favorecida que este país nas tarifas alfandegárias brasileiras, o que fez entrar diretamente na colônia todos os produtos britânicos, dando outro impulso ao açúcar e ao algodão, por estarem os concorrentes em situações desvantajosas; houve queda na produção do fumo, por terem diminuído bastante as transações com Portugal.

O conflito europeu trouxe, porém, a produção do açúcar de be-terraba; o beneficiamento americano do algodão tirou do mercado o nosso, primitivamente tratado. D. João VI regressou a Lisboa levando grande quantidade de ouro e prata do Tesouro do reino brasileiro e ainda recebeu, no reconhecimento de nossa independência, outra grande quantia. Tudo se uniu, no início da existência do Império, para uma derrocada. Ao de-

ficit português aliou-se o brasileiro; os empréstimos, sempre desfavoráveis para nós, começaram logo em 1824.

Em 1826 e 27, o Brasil assinou com a Inglaterra tratados ainda piores que o de 1810: além da fixação da baixa tarifa para a nação européia, ruínosa para a nascente indústria nacional, estipulava-se o fim do tráfico escravista, esteio da agricultura, e dava tratamento ju-

dicial especial aos ingleses, criando os "juizes conservadores", de nacionalidade britânica, com tribunais em terras brasileiras, para julgamento, segundo leis inglesas, do que se referisse aos súditos da Inglaterra. Estes tratados, ineptamente aceitos pelo Imperador, foram causa da animosidade, daí em diante sempre crescente, contra aquele país.

(Continua)

CASIMIRAS

TECIDOS

TAPETES

PASSADEIRAS

COBERTORES

*

RHEINGANTZ

*

SÍMBOLO DE QUALIDADE

RIO GRANDE (RIO GR. DO SUL)

O MILITAR E O GEOGRAFO

Major RUI ALENCAR NOGUEIRA, representante do E.M.E. junto ao Conselho Nacional de Geografia

Para julgarmos corretamente o potencial bélico de uma Nação, indiscutivelmente teremos que levar em conta vários fatores e, dentre estes, não pode ser desprezado o geográfico.

É que, apesar dos progressos da técnica, todas as operações militares realizam-se em terra ou dela dependem diretamente.

Em última análise, tudo se resume na conquista ou na perda de uma determinada área do terreno, seja por interferência direta das Forças Terrestres seja, ainda, pelo emprego destas com a cooperação das Forças Navais e coadjuvadas intensamente pelas forças Aéreas.

Contudo, a atuação das Forças Navais, em virtude das suas limitações próprias, exige a utilização constante das bases, assim como a atuação das aeronaves está condicionada às instalações de terra.

Portanto, cada vez mais o estudo da geografia impõe-se aos militares, não somente aos componentes dos escalões de planejamento mas, igualmente, aos integrantes das unidades executantes das operações.

Na época atual, as improvisações sobre serem improficuas são por demais perigosas, porquanto conduzem a erros fundamentais, acarretando os desastres tantas vezes consignados na história.

A preparação meticulosa das ações de uma Força Armada principia pelo estudo da geografia do país à qual ela pertence e, sobretudo, do território inimigo.

Há que conhecer, através desse trabalho, além da morfologia, a es-

trutura geológica, os agrupamentos orográficos, as relações tectônicas, as influências cósmicas, as condições climáticas, os sistemas hidrográficos e as disponibilidades dos recursos naturais. É preciso saber os problemas culturais, sociais e todos os demais pertinentes à vivência dos povos. No âmbito da Geografia Política estabelecer-se-ão os ciclos orientadores das atividades do país, sua organização administrativa, suas condições materiais e possibilidades para a guerra.

Indubitavelmente, não se podem modificar fundamentalmente os aspectos do terreno cabendo, portanto, às forças atuantes, tirar o melhor partido da faixa que lhes couber nos combates em que se empenharem.

Não é possível transplantar cidades de uma para outra zona, arrazar montanhas, secar rios caudalosos, entulhar vales profundos à custa das mais férreas vontades do homem.

Por outro lado, a existência de recursos naturais próprios, mormente daqueles que condicionam a indústria de base e os que servem às exigências da guerra moderna, confere ao seu possuidor uma situação privilegiada na conceituação hodierna, porque esses recursos não surgem ao sabor dos desejos humanos mas correspondem a determinadas imposições da natureza. Assim, por exemplo, o ponto de apoio da industrialização de qualquer país está na exigência, no seu solo, dos minerais ferrosos. Sem apoiar-se na sua produção de

ferro, nenhum Estado poderá transformar-se de agrário em industrial.

No mundo em que vivemos, tumultuado pelo entrechoque das idéias e face às perspectivas de um novo conflito, não se poderá relegar a plano secundário a localização de uma nação, levando em conta a situação geográfica das que encabeçam o porvindouro conflito.

Ao tempo que em as guerras circunscreviam-se às áreas limitadas, certamente que pouco valor isto poderia apresentar. Contudo, na hora presente, dada a viabilidade da intervenção dos grupos de nações afins pelos interesses, pela tradição, pelo sentimento, pelas relações históricas e pela identidade de orientação política, torna-se impossível esse alheamento.

Portanto, o militar, particularmente o integrante dos estados-maiores, no prescinde dos estudos

da geografia, muito embora não pretenda nem necessite ser um geógrafo.

Pelas modalidades do seu trabalho e à vista dos elementos que precisa colher para o planejamento operacional, há que se tornar um apaixonado da geografia.

Assim vem acontecendo também no Brasil, onde os militares dedicam-se a essas questões, mantendo-se a par da nova orientação dada pelos órgãos especializados e inteirando-se das observações e das pesquisas realizadas.

Por esta razão, o Conselho Nacional de Geografia é quase um prolongamento do nosso ambiente de trabalho, tal o serviço que nos presta e os que ali servem sempre estão prontos a emprestar a mais decidida colaboração na consecução do objetivo comum, que é o de bem servir à Pátria.

PAPEL HIGIÊNICO

ARAPONGA

Em Rolos de 80 metros e em Blocos de 1.000 fôlhas

Por seu fabrico especial, não contém matérias terrosas e dissolve-se rapidamente na água —
não entope fossas

**PRODUTO DA FÁBRICA DE PAPEL E PAPELÃO
SÃO GERALDO LTDA.**

AVENIDA ITAÓCA, 2427 — TELEFONE: 30-4988

HISTÓRICO DA CARTOGRAFIA

Capítulo ALFREDO CARLOS TEIXEIRA LEITE

Desde que o homem começou a ter uma idéia mais exata sobre o nosso mundo, preocupou-se com a tarefa de representá-lo geográficamente.

Segundo o Coronel Laudessat, os egípcios e os caldeus já cultivavam a cartografia, que provavelmente ensinaram aos gregos.

É na Grécia antiga que vamos encontrar um desenvolvimento na Cartografia.

Os gregos dividiam os terrenos que queriam levantar em triângulos, de que avaliavam os lados e superfície. Sabiam medir as alturas com níveis de água e miras. A dioptra ou alidade de pináculos, colocada sobre uma coluna tornada vertical com o fio de prumo e disposta sobre um tripé, permitia-lhes resolver diversos problemas de geometria prática.

Nos séculos VI e V A.C. destacaram-se os filósofos-geógrafos da chamada Escola Jônica.

Tales de Mileto, fundador nos conhecimentos adquiridos em autores egípcios e caldeus, não teve dúvida em afirmar a redondeza da terra.

Anaximandro é apontado como sendo o autor do primeiro mapa-mundi conhecido.

Os mapas jônicos eram sempre circulares e tinham a cidade de Delfos como centro.

Contra muitas idéias geográficas dos filósofos jônicos, levantou-se Heródoto (484-424 A.C.), que viajando pela Ásia Ocidental e Egito, nos deu maiores informações do mundo conhecido.

Surgiram depois os filósofos geógrafos da Escola de Pitágoras.

As idéias da esfericidade da Terra tiveram em Aristóteles (384-322 A.C.) um defensor convicto, pois conseguiu comprová-la pela sombra projetada pelo nosso planeta à face da Lua.

Um de seus discípulos, Dicearco de Messina, fez uma das primeiras tentativas para a medição do arco do meridiano terrestre e a ele devemos a mais antiga concepção de linha equatorial.

Brilha, a seguir, a Escola de Alexandria:

Duzentos anos antes de nossa era, surgiu outra figura de cartógrafo grego: Erastotenes, diretor da célebre biblioteca de Alexandria, fez a medição do arco do meridiano entre Alexandria e Siena (Assuã), obtendo uma cifra bastante aproximada para a circunferência terrestre (46.000km). Construiu um mapa-mundi, em que utilizou tanto a determinação astronômica dos lugares, como os dados fornecidos pelos viajantes.

Contra semelhante método, levantou-se Hiparco de Niceia, considerado o maior astrônomo da antiguidade, pondo em destaque a importância da determinação astronômica dos lugares e rejeitou a prática de recorrer aos informes dos viajantes. Sentiu, sem demora, a dificuldade que havia em representar a superfície terrestre com exatidão, tanto que aconselhou que não se construíssem novos mapas, antes que fossem coligidos os dados necessários.

Com a expansão romana, sofre a Cartografia uma séria transformação: é que nesse tempo, a geografia nada mais era do que o conhecimento de lugares e de dis-

tâncias, perdendo aquele aspecto filosófico que os gregos lhe haviam dado. Os mapas da época, por isso mesmo, não passam de roteiros e têm um caráter prático, por excelência. Com tal feição apresentavam-se, por exemplo, os trabalhos que nos deixou Estrabão, geógrafo grego que viveu em Roma, em princípios da nossa era.

No século II da nossa era, duas novas figuras vieram trazer subsídios para a Cartografia: Marino de Tiro, partidário do sistema da projeção em que os paralelos e meridianos se cortavam perpendicularmente; e, Cláudio Ptolomeu, o célebre astrônomo de Alexandria, que imaginou uma projeção cônica e fez um mapa do mundo conhecido da época.

Durante a Idade Média, os mapas têm mais um cunho fantasioso e pitoresco do que propriamente geográfico: os monstros neles são abundantes e os absurdos não lhes ficam atrás. As cartas dessa época davam ao nosso planeta as mais diversas e absurdas formas: ora de um quadrado, ora de uma elipse, ora de um disco cercado pelo oceano, etc.

Houve durante esta época uma errônea interpretação dos textos religiosos. Obcecados pelo desejo de abolir tudo quanto pudesse lembrar o paganismo, vários autores deixaram de lado as concepções dos gregos e puzeram-se a interpretar literalmente os textos sagrados.

Um bom exemplo disso, temos no monge Cosmas Indicoplentes, de Alexandria (século VI), que escreveu uma Topografia Cristã, na qual considerou a Terra plana e semelhante ao Tabernáculo, mencionado no velho testamento.

Em contraposição, os árabes cultivaram de maneira notável a geografia, pois eles a consideravam uma ciência agradável a Deus, pois ministrava conhecimentos necessários a todos quantos desejavam alcançar a cidade de Meca, centro de peregrinações.

A Cartografia recebeu cuidados especiais e introduziram na Europa o conhecimento da bússola.

Um de seus maiores cartógrafos foi El-Edrisi (século XII), que construiu um mapa-múndi de prata.

No século XIII, na Europa, tratou-se de reagir contra as concepções absurdas e fabulosas; e esta reação partiu de figuras da própria Igreja, sobretudo dos Escolásticos, que fizeram ressurgir muitas das idéias geográficas de Aristóteles.

Coube a Alberto, o Grande, mestre de São Tomaz de Aquino, divulgar no mundo cristão as concepções aristotélicas.

Mas, a maior figura foi Regério Bacon, monge inglês, que defendeu a idéia da esfericidade da Terra, na sua obra "Opus Majus".

Nessa época, a Cartografia passou por uma verdadeira revolução, graças ao aparecimento dos chamados portulanos ou cartas de compasso executados pelos navegadores italianos e logo difundidos no Mediterrâneo e mares vizinhos. Em tais mapas, que não obedeciam a nenhum sistema de projeção, os litorais apareciam representados em todos pormenores, desde que se destinavam à navegação.

No século XV, acontecimentos de suma importância vieram ocasionar um grande impulso à Cartografia:

1 — a extraordinária expansão do horizonte geográfico, de que resultaram o melhor conhecimento de uma grande parte da Terra e um admirável acervo de informações colhidas pelos descobridores;

2 — a invenção da imprensa, que tornou possível a divulgação desses novos conhecimentos.

Em 1415, o infante D. Henrique fundou a famosa escola de Sagres, centro de estudos da náutica, cartografia, astronomia e matemática. Nesta escola foi aperfeiçoado o método de determinação da latitude. Usavam a balestilha e o astrolábio.

Em 1491, Martim Behain, cosmógrafo e navegador alemão, fez um globo terrestre que ficou célebre por ser um resumo do estudo dos conhecimentos geográficos de então. Neste globo, a Tartaria, China e as Índias aparecem no lugar cor-

respondente à América. A descoberta da América pôs na ordem do dia o problema da repartição das terras emersas, entrando em choque os partidários da divisão tripartida (Europa, Ásia e África) e os da divisão quadripartida (Europa, Ásia, África e América).

O século XVI foi também cheio de acontecimentos que vieram dar grande impulso à Cartografia.

Sebastião Munster (1489-1552), matemático e cartógrafo alemão, é considerado o Estrabão dos tempos modernos e autor da obra "Cosmografia".

Em 1570, Ortelius, geógrafo flamengo, publica o primeiro atlas geográfico sob o título "Theatrum orbis terrarum", que se tornou a base de todos os trabalhos geográficos empreendidos depois.

Em 1595, Mercator, cartógrafo flamengo, publicou a primeira obra em que foi usada a palavra Atlas para designar um conjunto de mapas. Foi o criador da projeção cilíndrica.

O século XVII foi bastante proveitoso para a Cartografia, em virtude dos admiráveis progressos registrados no campo das ciências, astronomia e da matemática.

O astrolábio foi substituído pelo sextante, na determinação da latitude. Passaram a empregar o nônio e o nível de bôlha nos levantamentos.

Galileu, descobrindo os satélites de Júpiter, deu um grande impulso na determinação da longitude.

Em 1666, foi fundada a Academia Real de Ciências, em Paris.

Em 1672, Richer verificou que o pêndulo oscilava mais lentamente em Calena, não longe do equador do que na cidade de Paris. Esta observação serviu para levantar a hipótese da forma elipsoidal do nosso planeta.

Em 1678, Newton afirmou que a Terra era achatada nos polos e abaulada no equador, devido à força centrífuga, e que o grau do meridiano deveria ser maior junto aos polos do que nas vizinhanças da linha equatorial.

Domingos Cassini conseguiu aperfeiçoar a determinação da lon-

tude, observando os eclipses dos satélites de Júpiter. Concebeu a idéia de compilar um planisfério e publica-o em bases científicas.

Em fins deste século, foi construído o observatório de Greenwich, o que veio dar um impulso extraordinário à Cartografia.

No século XVIII a cartografia teve um impulso notável, devido principalmente à contribuição dos franceses.

A Academia de Ciências de Paris enviou duas expedições, a fim de medir em latitudes bem diversas, o grau de meridiano. Maupertius e Clairaut dirigiram-se para a Lapônia (1735-1737), ao passo que La Condamine e Bouger encaminharam-se para o atual Equador (1735-1743). Foi verificado, então, que o arco de 1° do meridiano era maior nos polos do que nas vizinhanças da linha equatorial. Este resultado veio comprovar a afirmativa de Newton de que a Terra era achatada nos polos. Foi desses importantes estudos que surgiu a concepção do metro, décimamilionésima parte do quadrante terrestre.

Foi mais ou menos nesta época que o holandês Cruquius e os franceses Brache e Dubuat pensaram em utilizar as propriedades das curvas de nível.

Em 1770, o inglês Green, a fim de avaliar as distâncias sem as percorrer, transformou a luneta astronômica em luneta estadimétrica.

Em 1787 Ramsdem construiu o primeiro teodolito, que permitiu a primeira acurada triangulação da Inglaterra.

Com o teodolito foi possível fazer a triangulação entre o observatório de Greenwich e o observatório de Paris, sob a direção do general inglês William Roy.

Em 1789, foi publicada a "Carta Geométrica da França", constituída de 182 folhas e considerada a primeira carta construída de acordo com os métodos ainda hoje aceitos. Esta carta é da autoria de Cassini de Thury, oriundo de uma família de cartógrafos.

Em 1798, reuniram-se em Paris cientistas de vários países para de-

cidirem sobre o valor da unidade fundamental da medida. Daí nasceu o sistema métrico decimal.

No século XIX a Cartografia começou a adquirir maioridade.

Em 1800, Pierre Simon Laplace mostrou a necessidade de existir um meridiano origem para a determinação científica e geográfica da longitude.

O sistema métrico decimal teve um efeito notável na Cartografia. Surgiu dele a idéia do emprego da escala nos mapas e cartas.

Em 1806 surgiu, então, a escala na edição revisada do Atlas Nacional da França.

Em meados deste século, com a invenção da câmara escura por Daguerre e Niepce, fizeram-se as primeiras tentativas com o objetivo de utilizar fotografias tiradas de pontos dominantes na confecção de cartas ou plantas. Era o início da Fotogrametria.

Em 1870, na Guerra Franco-Prussiana foi a fotografia, pela primeira vez, empregada com a característica de aérea. Eram, então, utilizados balões cativos.

Finalmente em 1884, vinte e cinco países se reuniram para decidir que o meridiano origem passaria sobre observatório de Greenwich.

Em 1891, reuniu-se o 5º Congresso Internacional de Geografia em Berna. Nele, um jovem professor de Geografia da Universidade de Viena, Albrecht Penck, propôs a elaboração do Mapa Internacional do Mundo. Sugeriu uma escala de um para um milhão (1 cm para 10 km). Foi nomeada uma comissão internacional para estudar o assunto. Durante 18 anos, entretanto, o projeto permaneceu encalhado. Divergências de opinião entre os diversos países impediam a execução do plano. Os geógrafos franceses opunham-se à escolha do meridiano de Greenwich como meridiano origem e insistiam na escolha do de Paris. Os geógrafos ingleses, por sua vez, protestaram contra o uso do sistema métrico.

Em 1909, houve uma conferência em Londres que resolveu as dúvidas.

A primeira Grande Guerra interrompeu os Trabalhos, porém, os aliados precisaram de um mapa da Europa do tipo e precisão do projetado Mapa Internacional do Mundo. Em vista disso, a Real Sociedade Geográfica da Inglaterra confeccionou um mapa de toda Europa (exceção da Espanha e Portugal) que se estendia para o Norte até Leningrado e para Leste até os Montes Urais.

Em 1938, já 48 nações soberanas haviam aderido ao projeto do Mapa Internacional e quase um quarto do mapa havia sido terminado e publicado.

Atualmente, está se procedendo a um novo levantamento cartográfico da América Latina.

O último cálculo divulgado pelo escritório central da organização na Inglaterra anunciou que já estavam terminadas 461 folhas do total projetado de 961 dos continentes e ilhas adjacentes.

Na primeira Guerra Mundial a fotografia aérea era tirada de aviões. Daí em diante teve ela um grande emprego no levantamento e confecção de cartas. Nesse particular, o Brasil dispunha do que de mais moderno havia, embora a limitação de meios não permitisse a produção à altura das necessidades que nossa extensão territorial exigia.

Nos fins da Segunda Guerra Mundial, o emprego da fotografia aérea teve um desenvolvimento notável, assim como surgiram novos processos aerofotogramétricos, atingindo a confecção das cartas e sua atualização um grande desenvolvimento.

Na confecção de cartas cabe assinalar um novo processo de levantamento: o sistema "trimetrogon", o qual permite que se obtenham, muito rapidamente, mapas de pequena escala de uma determinada região.

Na África do Norte, os aliados fizeram um levantamento da área correspondente à do Estado de São Paulo, e, sete dias após a entrega dos negativos do filme ao Serviço

Geográfico Americano, estavam os mapas prontos para uso .

Bibliografia :

- 1 — The Story of Maps — Lloyd A. Brown.
- 2 — Geografia Física — Aroldo de Azevedo.
- 3 — Geografia da 5ª Série — Aroldo de Azevedo.

- 4 — História da Civilização — Joaquim Silva.
- 5 — História do Brasil — Joaquim Silva.
- 6 — Notas de Geografia — E.I.E.
- 7 — Notas Sobre Fotografia Aérea — E.I.E.
- 8 — Enciclopédia Internacional — Editora Jackson.
- 9 — Seleções de Agosto de 1953.

COMPRE RCA VICTOR

e comprará o melhor!

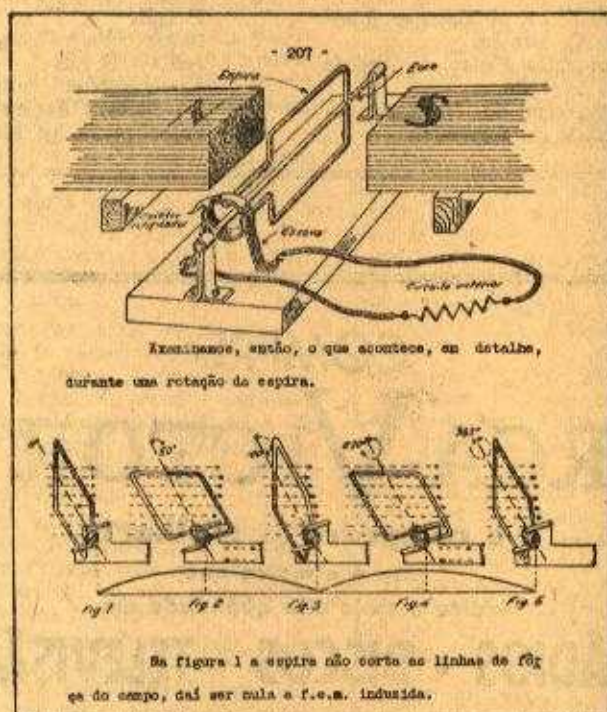
Esta é a marca que
indica a mais alta qualidade em

RÁDIOS • DISCOS • TELEVISÃO

REVENDEDOR AUTORIZADO



NOÇÕES DE ELETRICIDADE



Fac. simile da pág. 207

Abrangendo os programas :

- Das Escolas de Especialização de Oficiais e Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas ;
- Do exame de admissão à E.T.E. ;
- De preparação aos Cursos de Rádio-Televisão-Eletrônica ;
- Dos Cursos Clássico e Científico ;
- Dos exames vestibulares às Escolas Superiores.

Cada capítulo seguido de um questionário de recapitulação e de vários exercícios para serem resolvidos (com respostas).

Cento e setenta desenhos explicativos ; duzentas e setenta e cinco páginas impressas.

A venda, pelo preço de Cr\$ 30,00, na secção de venda de livros do Arquivo do Exército, no andar térreo do edifício principal do Ministério da Guerra, na Escola de Artilharia de Costa e no Clube Militar.

Pedidos pelo Reembolso, ou remessa de Vale Postal, para a Gerência de "A Defesa Nacional", Caixa n. 17, Agência do Correio do Ministério da Guerra, Rio de Janeiro.

BRASIL E ARGENTINA EM RÁPIDO CONFRONTO

Extraído de Conjuntura Econômica de agosto de 1954.

É inegável, ao estabelecermos um confronto entre alguns aspectos sócio-econômicos do Brasil e da Argentina, que não raro a situação se apresenta desfavorável ao nosso país, em consequência de uma série de fatores ligados à estrutura das duas nações. Não é nosso propósito entrar na apreciação desses fatores. Pretendemos, apenas, abordar certos aspectos principais que permitam uma rápida comparação entre os dois países.

A Argentina ocupa superfície de 2 800 000 km² e possuía, em 1947, uma população de 15 893 827 pessoas, aproximando-se atualmente dos 18 milhões, segundo as últimas estimativas. O Brasil, com cerca de 8 516 000 km² e 51 944 397 habitantes (Censo de 1950), apresenta-se três vezes superior em superfície e população.

Divide-se a Argentina em 16 Províncias e 8 Territórios. As primeiras correspondem, geralmente, às zonas mais desenvolvidas e ocupam a superfície de 1 670 000 km², ou 68,2 % do território argentino, e encerravam (em 1947) 91,7 % da população portenha, resultando uma densidade demográfica de 8,7 hab/km². Os Territórios, ocupando a superfície de 1 130 000 km², ou 40,4 % da nação argentina, contavam com apenas 8,3 % da população total, sendo a densidade demográfica de 1,2 hab/km².

A concentração da população argentina nas Províncias não é, entretanto, uniforme. Apenas cinco: Buenos Aires, inclusive a Capital, Santa Fé, Córdoba, Entre Rios e Corrientes encerravam (em 1947) 72,6 % da população total. Essas Províncias localizam-se, na maior parte, na zona geo-econômica que corresponde ao litoral ou ao pampa. O pampa é região de cerca de 612 000 km², ou 26,2 % do total do país, apresentando características peculiares e reunindo a maior parte da população, da agricultura e indústria argentinas.

O solo profundo e rico, a extensa planura, a temperatura e pluviosidade favoráveis nas ocasiões exigidas pelo ciclo evolutivo dos cereais, a fertilidade natural do solo, dispensando, por longo tempo, adubações químicas, permitiram a exploração extensiva e intensiva da agricultura.

Além das Províncias litorâneas, somente prosperaram as que mantiveram, por força de condições ecológicas especiais, a exclusividade da produção de alguns produtos de consumo do povo argentino, como Tucumán (cana de açúcar) e Mendoza (vitivinicultura). As demais Províncias e Territórios acham-se em estágio primário de desenvolvimento.

A base econômica da Argentina é, tradicionalmente, o cultivo de cereais e a produção de carnes oriunda de uma pecuária constituída de animais selecionados.

A medida que se modernizaram os fatores de produção na agricultura, com a aquisição de máquinas para o cultivo da terra e a colheita mecânica, a mão-de-obra rural liberada transportou-se para as atividades secundárias e terciárias nos grandes centros urbanos que se formaram. A pecuária de corte, modalidade de empreendimento pouco exigente de mão-de-obra, contribuiu para o despovoamento dos campos.

As indústrias nas quais avulta o beneficiamento e a transformação de produtos agrícolas localizaram-se nos centros urbanos do litoral, notadamente em Buenos Aires, Santa Fé e Córdoba.

A indústria argentina, sem um adiantamento tecnológico que dispense elevada parcela de mão-de-obra, retém quase um terço da população ativa. Cabe aos serviços, em geral dos centros urbanos, ocupar a maior parte da população ativa argentina, sendo mínima a da agricultura, em virtude da intensa mecanização.

A alta especialização da agricultura e pecuária refletiu-se na distribuição da população argentina, de forma que já em 1914 a população urbana predominava sobre a rural.

I — POPULAÇÃO URBANA E RURAL NA ARGENTINA

ANO	POPULAÇÃO URBANA		POPULAÇÃO RURAL	
	Número	%	Número	%
1869	459 493	26,4	1 277 583	73,6
1895	1 479 060	37,4	2 475 851	62,6
1914	4 157 370	52,7	3 727 867	47,3
1947	9 932 133	62,5	5 961 694	37,5

Fonte : Censos Argentinos.

Em nosso país, a agricultura rotineira e o tipo de exploração a exigir elevada parcela de mão-de-obra agrícola ocupam a maior parte da população ativa, de forma que a população rural predomina sensivelmente, embora entre 1940 e 1950 se observe acentuada redução.

II — POPULAÇÃO URBANA E RURAL NO BRASIL

ANO	POPULAÇÃO URBANA		POPULAÇÃO RURAL	
	Número	%	Número	%
1940	12 880 182	31,2	28 356 133	68,8
1950	18 782 891	36,2	33 161 506	63,8

Fonte : Serviço Nacional do Recenseamento.

A indústria em desenvolvimento, a vida mais fácil nos centros urbanos, com melhores salários e proteção de leis trabalhistas, são causas de atração da mão-de-obra rural.

Essa alteração de estrutura na composição da população brasileira, segundo a situação do domicílio, tem acarretado dificuldades ao abastecimento das cidades em vertiginoso crescimento, agravadas pela deficiência de transportes.

Na Argentina, a agricultura e pecuária especializadas e uma rede de transportes que tem por finalidade ligar os portos de exportação, geralmente localizados nos grandes centros urbanos, aos centros de produção resolveram o problema do abastecimento. Em 1949 a Argentina possuía 42 976 km de extensão de linha ferroviária, enquanto o Brasil, em 1950, tinha 36 681 km. O crescimento médio anual das ferrovias argentinas é de 467 km e no Brasil de 388 km. A situação desvantajosa da rede ferroviária brasileira é refletida em certos índices específicos.

III — ÍNDICES FERROVIÁRIOS

PAÍS	DENSIDADE ESTÁTICA (km/100 km ²)	DENSIDADE DINÂMICA (km/10 000 hab)	DENSIDADE DE TRAFEGO (ton/km)
Brasil	1,5	26,7	274 000
Argentina ..	0,4	7,0	145 000

No Brasil não só as grandes distâncias entre as fontes de produção e os centros urbanos, como a topografia desfavorável, e ainda em certos casos a concorrência das estradas de rodagem, podem contribuir para dificultar o desenvolvimento do parque ferroviário nacional.

A concentração dos fatores de produção e da população argentina em zona restrita, de condições climáticas geralmente favoráveis, concorre para que a Argentina apresente índices demonstrativos de elevada posição econômica e cultural. Vejamos, por exemplo, os índices de alfabetização e de nutrição em confronto com os do Brasil (Quadro IV).

IV - GRAU DE INSTRUÇÃO

PAÍS	IDADES CONSIDERADAS	ANALFABETOS POR 100 HABITANTES
Argentina (1947)	14 anos e mais	13,6
Brasil (1950)	15 anos e mais	50,4

Fonte : Censos da Argentina e do Brasil.

Como se observa, há acentuada diferença entre o número de analfabetos no Brasil e na Argentina. Em 100 habitantes de 14 anos e mais da vizinha nação, cerca de 14 são analfabetos e no Brasil, de 100 habitantes de 15 anos aproximadamente, a metade não sabe ler nem escrever.

No aspecto relativo à nutrição, segundo os cálculos da F.A.O., o povo argentino consome em média diariamente 3 190 calorias, índice que, na tabela organizada por este organismo internacional, figura como o mais elevado do mundo. O Brasil situa-se em posição desfavorável, ainda segundo os índices da F.A.O., com um consumo médio de 2 340 calorias diárias, o que é inferior ao mínimo teórico recomendável. Nêsse particular, porém, não se pode aceitar, sem sérias reservas, os dados apresentados para o Brasil, que, pelo menos, divergem sensivelmente dos que revela *Conjuntura Econômica* em seu número de fevereiro do corrente ano. É bem verdade que a F.A.O. considera apenas alguns produtos fundamentais, e o Centro de Estudos Sociais da Fundação Getúlio Vargas, a quase totalidade dos produtos de consumo do povo brasileiro.

Estabelecamos, a seguir, um paralelo sobre a atividade das populações argentina e brasileira.

Reunindo as ocupações em três grupos segundo a classificação comumente adotada de atividades primárias (agricultura, pecuária, silvicultura, etc.), secundárias (indústria em geral) e terciárias (serviços em geral), verificamos que a mão-de-obra agrícola na Argentina é reduzida — apenas 27,2 % do total da população ativa — ao passo que no Brasil re-

V - POPULAÇÃO ATIVA

ATIVIDADE	ARGENTINA (1947)		BRASIL (1950)	
	Números absolutos	%	Números absolutos	%
Prod. primária	1 654 280	27,2	10 369 921	60,7
Prod. secundária	1 795 254	29,5	2 231 198	13,0
Prod. terciária	2 616 878	43,3	4 469 559	26,3
TOTAL	6 066 412	100,0	17 070 688	100,0

Fonte : Censos da Argentina e do Brasil.

presenta a grande maioria da população ativa : 60,7 %. As indústrias da Argentina, sem o grau de diversificação das do Brasil, absorvem 29,5 % da população ativa, enquanto as de nosso país apenas 13 %. Nos serviços em geral figura a maior parte da população argentina (43,3 %), enquanto no Brasil a parcela das pessoas dedicadas às atividades terciárias representa 26,3 % da população ativa. Na Argentina, de 3,4 pessoas que contribuem para formar o produto nacional (soma das pessoas em atividades primárias e secundárias), há 2,6 apenas consumindo ; e no Brasil, de 12,6 produzindo, há 4,5 do segundo grupo. A maior produtividade do povo argentino está refletida nesses números.

Se compararmos o valor da produção agrícola e industrial argentina e brasileira de 1950, considerando que nessa época, segundo *Conjuntura Econômica* (Mercado livre de câmbio), o pêso correspondia em média a Cr\$ 2,50, obteremos as cifras indicadas no Quadro VI.

VI - VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DA ARGENTINA E BRASIL

PAÍS	Produção Agrícola		Produção Industrial	
	Total (milhões de Cr\$)	Por pessoa ocupada na agricultura (Cr\$)	Total (milhões de Cr\$)	Por pessoa ocupada na indústria (Cr\$)
Argentina	23 735	14 350	35 763	19 750
Brasil	62 000	5 900	69 700	31 240

Fonte : Estudo econômico da América Latina — 1951-1952.

A se aceitar a conversão do pêso em cruzeiro na taxa de Cr\$ 2,50 por pêso, os resultados demonstram, em números absolutos, uma superioridade acentuada do Brasil, não só na agricultura como na indústria. Por pessoa, entretanto, a produção agrícola argentina é cerca de 2,5 vezes superior à do Brasil, enquanto a produção industrial brasileira é, por pessoa, 1,5 vezes superior, o que reflete o grau primário da indústria argentina.

O aumento da produtividade agrícola surge, assim, como um imperativo de nosso desenvolvimento econômico, embora tenhamos de convir que a êle se antepõem fatores adversos, tanto de ordem institucional, como de conjuntura, nem sempre fáceis de remover.

AVISO AOS SRS. ANUNCIANTES

Tendo chegado ao conhecimento da Diretoria da "A DEFESA NACIONAL" que alguns agenciadores desta revista, a fim de angariarem anúncios, têm mencionado o nome de seu atual Diretor-Presidente, General JUAREZ DO NASCIMENTO FERNANDES TÁVORA, tornamos público a desautorização, para tanto, do uso do nome do General JUAREZ ou de outro qualquer Diretor. É, ainda, desejo nosso que qualquer firma ou estabelecimento só autorize anúncios para esta revista, em consequência do crédito ou interesse de publicidade que a mesma mereça, independentemente de influências pessoais de seus Diretores ou de outras ligadas às funções que, por ventura, de momento, exerçam na vida pública.



O CÓDIGO DE JUSTIÇA MILITAR ARGENTINO

Tradução do Gen. NISO DE VIANNA
MONTEZUMA

V

Art. 210. O exame da correspondência será feito pelo instrutor na própria repartição dos Correios e Telecomunicações em presença do secretário do processo e do chefe daquela. A correspondência que não interessar será imediatamente devolvida e toda aquela que se relacionar com o fato em averiguação será juntada aos autos devidamente rubricada.

Dêste ato será lavrada ata, que será assinada por todos os presentes e juntada aos autos.

Art. 211. Os juizes de instrução poderão determinar buscas no domicílio particular do acusado quando houver indícios de que este possa lá encontrar-se ou de que nelle possam achar-se instrumentos, papéis ou objetos que sejam úteis ao esclarecimento dos fatos.

Também poderão determinar revistas pessoais se houver desconfiança

de que alguém oculta consigo coisas relacionadas com os fatos investigados. Antes, porém, se insistirá com a pessoa para exhibir a coisa que se presume estar sonegando.

As revistas serão efetivadas separadamente e, no caso de incidirem sobre o corpo de alguma mulher, deverão ser executadas por pessoa do seu sexo.

As referidas diligências constarão de ata, assinada por todos os que nelas tomarem parte, na qual será consignada a circunstância, se houver, de alguém recusar-se a assiná-la.

Art. 212. O juiz instrutor também poderá, com finalidade declarada, fazer buscas, a qualquer hora do dia ou da noite, nos edificios ou lugares públicos.

Para tal fim são considerados edifícios ou lugares públicos :

1º. Os destinados a qualquer serviço oficial do Estado nacional, de uma província ou dos municípios, ainda que nêles habitem os encarregados do respectivo serviço ou os da conservação do edifício ou lugar ;

2º. Os de propriedade particular, sempre que estiverem destinados a diversões ou reuniões públicas ;

3º. Qualquer outro edifício ou lugar fechado que não seja domicílio de um particular ;

4º. As embarcações ou aeronaves do Estado.

Art. 213. Para a entrada e busca na casa de um corpo legislativo, será necessária a autorização de seu presidente.

Nos templos e demais lugares religiosos, bastará um aviso de cortesia às pessoas que dêle estiverem encarregadas.

Nos edifícios, embarcações, aeronaves, quartéis ou estabelecimentos militares, deverá dar-se aviso prévio ao chefe superior, ou a quem suas vezes fizer, para que preste o devido auxílio.

Em todos os demais edifícios públicos será pedida permissão ao chefe ou encarregado ; se fôr negada, se prescindirá dela.

Art. 214. Com exceção do disposto no art. 211, não se poderá fazer busca ou revistas pessoais em domicílio particular sem autorização de seu dono. Se éste a negar, será procedida sem mais delongas a busca ou a revista fazendo constar da ata os motivos de tal resolução. A ata será assinada pelo recusante ou por duas testemunhas, em sua falta.

Em qualquer caso o instrutor adotará as medidas adequadas para impedir que se embarce o cumprimento de sua missão, requerendo o auxílio da força pública, se necessário.

Na busca haverá o cuidado de evitar tudo quanto puder molestar ao interessado mais do que o estritamente indispensável, além das precauções convenientes para não comprometer sua reputação nem

violar seus segredos que não interessarem à instrução do processo ; tanto quanto possível, tudo deverá ser feito em presença do dono, de pessoa de sua família que seja de maior idade ou, em último caso, de duas testemunhas.

Art. 215. Nas embarcações ou aeronaves mercantes a busca ou revista pessoal será feita com permissão do capitão ou patrão, comandante ou piloto. Se éstos a negarem, se procederá como foi disposto no artigo anterior.

Art. 216. Não se pode passar revista pessoal nem executar busca em embarcação ou aeronave de guerra estrangeiros sem permissão de seu comandante e, em sua falta, do representante diplomático da nação a que elles pertencerem.

Quando estas diligências tiverem lugar na sede de uma representação diplomática só poderão ser realizadas com permissão do respectivo chefe ou encarregado.

TÍTULO II

COMPROVAÇÃO DO FATO

Art. 217. Quando o delito deixar vestígios materiais de sua perpetração, o instrutor procederá da seguinte forma :

1º. Procurará apreender as armas, instrumentos, substâncias e objetos que houverem servido para a prática do delito, fará lavrar o respectivo auto que será assinado pelas pessoas em poder das quais forem aquêles encontrados.

Se solicitarem, lhes será dado recibo da entrega ;

2º. Descreverá minuciosamente, caso sejam apreendidas, a pessoa e a coisa objeto do delito, consignando seu estado, circunstâncias e tudo o que se relacionar com o fato punível ;

3º. Determinará o exame pericial, quando lhe parecer necessário, para conhecer ou apreciar devidamente um fato ou circunstância ;

4º. Fará o exame de algum local, quando o considerar necessário, consignando nos autos o resultado da inspeção ocular ;

5º. Inquirirá as pessoas que se acharem presentes no momento de realizar as investigações acima referidas, a respeito de tudo que se relacionar com a comissão do delito ou tiver sido o objeto dêle; exigirá que tais pessoas declarem tudo que souberem sobre as alterações que observarem nos locais, armas, instrumentos, substâncias ou objetos apreendidos e examinados, assim como sobre o estado que eles apresentavam anteriormente;

6º. Determinará, quando for necessário, o levantamento de plantas, medidas de distâncias, etc., assim como que se tirem fotografias, façam croquis ou desenhos dos locais ou objetos que possam conduzir ao esclarecimento do delito.

Art. 218. O instrutor lacrará e rubricará, juntando aos autos, se for possível, todos os objetos que houver apreendido durante as investigações e que de qualquer forma possam ser úteis ao processo.

Art. 219. Quando o delito que se investiga não deixar vestígios materiais, o instrutor fará constar se o desaparecimento dêles teria ocorrido naturalmente, casual ou intencionalmente, as causas que teriam influído para isso e apreenderá as provas, de qualquer espécie, que puder obter sobre a perpetração do delito e a preexistência das coisas que tiverem sido objeto dêle, justificando, tanto quanto possível, o estado em que se achavam antes de terem sido destruídas ou deterioradas.

Art. 220. Quando o delito for de homicídio, será descrito o estado do cadáver e se procederá à sua identificação por todos os meios possíveis.

O instrutor deverá guardar as pupas ou valores que encontrar no dâver.

Ainda que a causa mortis seja presumível, é indispensável o atestado de óbito passado por médico. Quando o exame externo do cadáver permitir determiná-lo, com certeza, a juízo dos médicos, será feita autópsia.

Art. 221. Quando o delito for de homicídio, se fará constar o

estado do ferido e será determinado o respectivo exame médico.

Art. 222. Se a vítima estiver em perigo de vida, as suas declarações serão tomadas imediatamente, sem as formalidades habituais e ela será interrogada principalmente sobre o autor, causas e circunstâncias do delito.

Art. 223. Antes de encerrar o sumário, o juiz instrutor solicitará dos médicos assistentes uma impressão sobre o estado do ferido.

Se este houver falecido, os médicos atestarão se a morte resultou dos ferimentos ou se reconhecem outra causa.

Se o ferido se restabelecer os médicos dirão :

1º. O tempo gasto na cura ;

2º. O estado em que ficou em consequência das lesões recebidas ;

3º. Se ficou inutilizado para o trabalho e por quanto tempo ;

4º. Em geral, toda circunstância que possa influir na qualificação do delito.

Art. 224. Quando a infração for de defraudação militar ou de malversação, além do expediente administrativo que couber, o instrutor orientará suas investigações no sentido de comprovar : — o montante do desfalque ; se o desvio foi praticado para uso próprio ; se se administrava em função de cargo militar e, no caso da infração se verificar em tempo de guerra, se por causa dela malogrou alguma operação militar.

Art. 225. Nos delitos de caráter essencialmente militar, será consignada toda circunstância que possa influir na qualificação legal e na imposição da pena, como, por exemplo :

— a responsabilidade de cada acusado na execução do delito ;

— se os fatos ocorreram em atos de serviço ou fora dêle, com armas, com disposição de usá-las ou sem elas ;

— se houve ajuste ou conluio ;

— se houve agressão de fato ou, apenas, por palavras ;

— se o fato ocorreu ou não em presença de tropa formada ;

— se a infração pôs em perigo alguma operação militar ;

— se houve abandono de pôsto ou de serviço, e como se deu ;

— se o desertor cometeu deserções anteriores e a que penas foi condenado ;

— se levou peças de fardamento, armas ou petrechos ;

— se houve incitamento ou auxílio na perpetração do delito, ou encobrimento ;

— se o fato foi praticado nas proximidades do inimigo ou se, de qualquer forma, poderia ter favorecido seus planos e operações, etc.

Art. 226. Em qualquer caso, o instrutor realizará as diligências tendentes a comprovar o delito e suas circunstâncias, ainda que o acusado confesse, desde logo, sua autoria.

TÍTULO III

DEPOIMENTOS

CAPÍTULO I

Disposições comuns

Art. 227. O juiz instrutor tomará o depoimento de todas as pessoas que considerar em condições de proporcionar informações ou elementos úteis à comprovação do fato.

Art. 228. O juiz instrutor fará o interrogatório de forma clara e precisa e, ao ditar as respostas, procurará consignar as mesmas palavras e expressões que houverem sido proferidas pelo depoente.

Art. 229. Terminado o depoimento, será ele lido pelo secretário ou pelo próprio depoente, se o pedir, e essa leitura constará do respectivo termo.

Art. 230. Se depois de lido o depoimento, o declarante tiver algo a acrescentar ou retificar, far-se-á constar no final do termo.

Art. 231. Sob pena de nulidade, o depoimento será assinado por todos que nele intervierem e, se o depoente o quiser, rubricará cada uma de suas folhas ou pedirá que o instrutor o faça, em caso de não poder ou não saber fazê-lo.

Se o declarante se negar a assinar, o fato será consignado perante

duas testemunhas para esse fim solicitadas, fazendo-se constar as razões da negativa ; em caso contrário, o depoimento será nulo.

Art. 232. Nos depoimentos, assim como nos termos das demais diligências do sumário, não são permitidas abreviaturas, rasuras ou entrelinhas, devendo-se ressaltar, no fim, qualquer erro cometido no termo ou no depoimento.

Art. 233. Se o interrogado não compreender o idioma nacional, será inquirido por intermédio de intérprete, que prestará juramento ou fará promessa de bem e fielmente desempenhar a função.

A designação do intérprete recairá entre aqueles que, na localidade, tiverem os requisitos necessários para tanto. E, em sua falta, será nomeada qualquer pessoa capaz de traduzir, do idioma considerado para o nacional, as perguntas e respostas.

Art. 234. Se o interrogado for surdo-mudo e souber ler, as perguntas lhe serão feitas por escrito ; se souber escrever, responderá por escrito e se o não souber será nomeado, também, um intérprete por meio do qual lhe serão feitas as perguntas e recebidas as respostas.

As disposições do artigo anterior aplicam-se a esta categoria de intérpretes.

Se for cego poderá fazer-se acompanhar por pessoa de sua confiança para subscrever a ata em seu nome ; em sua falta será designada pelo juiz ou tribunal.

CAPÍTULO II

Interrogatório do acusado

Art. 235. Quando houver motivo suficiente para suspeitar que uma pessoa tomou parte na execução de um delito ou de uma falta cuja repressão exija sumário, passa-se a interrogá-la.

Art. 236. Se o suposto culpado estiver privado de sua liberdade, o depoimento será tomado dentro de vinte e quatro horas contadas do recebimento do processo para iniciar a instrução, ou do momento em

que o detido houver sido entregue ou pôsto à disposição do instrutor, salvo quando imperioso motivo o impedir e que deverá constar do processo, caso em que será realizado o mais breve possível.

Art. 237. Os depoimentos serão tomados separadamente a cada uma das pessoas envolvidas no delito ou na falta e delas não se poderá exigir juramento ou promessa de dizer a verdade, ainda que seja lícito exortá-las a assim proceder.

Art. 238. O detido será perguntado :

1º. Qual seu nome, sobrenome, alcunha, idade, estado civil ; profissão ou emprego, alistamento, naturalidade, domicílio ou residência ;

2º. Onde estava no dia e hora em que se cometeu a infração e se teve notícias dela ;

3º. Em companhia de quem se achava ;

4º. Se conhece os indigitados autores e co-autores ;

5º. Se esteve com eles antes de ser perpetrado o delito ;

6º. Se conhece o instrumento com que o delito foi praticado ou quaisquer outros objetos que com ele tenham relação e que lhe serão apresentados, se possível ;

7º. Se, anteriormente, lhe deram conhecimento das leis penais militares ;

8º. Por todos os demais fatos e pormenores que possam levar a descobrir os antecedentes e causas que motivaram a infração e ocasionaram sua perpetração.

Art. 239. O depoimento deverá ser tomado de um só ato, a menos que sua exagerada extensão ou ponderosas razões levem o juiz instrutor a julgar conveniente suspendê-lo. Os motivos de sua suspensão deverão ser consignados nos autos.

Art. 240. As perguntas deverão ser, sempre, formuladas de maneira direta, sem que, sob nenhum pretexto, possam ser feitas de modo capcioso ou sugestivo.

Também não será permitido usar, para com o declarante, nenhuma espécie de coação, ameaças ou promessas.

O instrutor que contrariar estas disposições, será afastado da instrução e preso em navio ou em quartel. A aplicação destas sanções aos instrutores será feita pela autoridade ou chefe que os houver designado.

Art. 241. O acusado não será obrigado a responder precipitadamente. As perguntas lhe serão repetidas sempre que ele der a impressão ou diga que as não compreendeu e quando a resposta não concordar com a pergunta. Nêstes casos só se escreverá a resposta dada à pergunta repetida.

Art. 242. É obrigação do acusado responder as perguntas que lhe forem feitas. Se a isso se negar, poderá ser aconselhado a fazê-lo, esclarecendo-se-lhe que seu silêncio não o favorecerá. Se, a despeito disso, persistir em sua negativa ou em seu silêncio, far-se-á constar tudo do respectivo auto, que será assinado pelo acusado, pelo instrutor e pelo secretário e, também, se ocorrer, a circunstância de não saber, não querer ou não poder assinar.

Art. 243. Ao acusado será permitido expor tudo que lhe parecer conveniente à sua defesa ou para elucidar os fatos, providenciando-se com urgência sobre as indicações que fizer e as demais diligências que propuser, sempre que o instrutor as considerar procedentes.

Art. 244. Em nenhum caso serão admitidas imposições ou recriminações, nem a ele serão lidas partes do sumário, com exceção de suas declarações anteriores, se o pedir.

Art. 245. Quando ao processado se atribuir um delito reprimido com reclusão ou prisão por mais de dez anos, o juiz requererá parecer médico sobre seu estado mental e capacidade para delinquir.

Sem prejuízo dessa disposição, sempre que se notar no processado indícios de alienação mental, será averiguado através de pessoas que com ele hajam tratado, de exames médicos e por meio de provas ou observações, se esta alienação era anterior ou posterior ao delito ; se

é permanente, eventual ou transitória; verdadeira ou simulada.

Art. 246. Se a incapacidade mental fôr posterior ao fato, deverá ser devidamente comprovada com a intervenção de dois ou mais peritos e o juiz de instrução ou o respectivo conselho, determinarão a suspensão do processo e poderão arbitrar as medidas para o internamento do acusado em um estabelecimento oficial adequado, dando aviso disso às autoridades superiores.

O diretor do referido estabelecimento informará, semestralmente, o estado do enfermo ao juiz ou ao tribunal que houver decidido a internação.

A suspensão do processo impedirá o interrogatório do acusado e a ação contra ele sem prejuízo, entretanto, de se averiguar o fato, realizando as diligências que não requererem sua intervenção e de se prosseguir o processo até o fim contra os demais processados.

Se o acusado se restabelecer, e isso fôr comprovado também com a intervenção de dois peritos, o juiz ou o tribunal correspondente tomará as necessárias providências para continuar os trâmites do processo a menos que se haja consumado a prescrição da ação.

Art. 247. Se o acusado, ao prestar seu depoimento, ocultar seu nome ou domicílio, ou os der falsos, far-se-á a sua identificação pela filiação, testemunhas e todos os meios que forem considerados adequados.

Art. 248. Para que possam servir como prova de identidade, deverão ser minuciosamente consignados todos os sinais particulares do interrogado.

Art. 249. O instrutor reclamará, para juntar aos autos, cópia da filiação ou das folhas de serviço do acusado, documentos que deverão conter as qualificações e conceitos a que ele houver feito jus antes da ocorrência.

Se o delito que deu origem ao processo fôr de natureza comum, o instrutor reclamará, para juntar aos autos, todos os antecedentes que contribuírem para a apreciação da

personalidade do acusado, tais como os policiais e judiciários do lugar de que ele proceder e do Registro Nacional de Reincidência e Estatística Criminal e Carcerária.

Art. 250. Quando o instrutor julgar conveniente a inquirição do acusado no local da ocorrência ou perante as pessoas ou coisas com ele relacionadas, poderá assim proceder, porém os depoimentos deverão ser, sempre, tomados no local da prisão ou na repartição em que funcionar o juiz instrutor.

Art. 251. Se as diligências realizadas tornarem recomendável a continuação do processo, a detenção do acusado será convertida em prisão preventiva, se houver cabimento, nos termos dos arts. 312, 314 e 315, baixando-se, dentro de vinte e quatro horas, o auto circunstanciado correspondente ou, então, será declarado que sua situação se enquadra na disposição do art. 316.

Art. 252. Terminado o interrogatório far-se-á saber ao interrogado, se antes não houver sido feito, o motivo pelo qual está sendo processado e lhe será permitido indicar defensor, se quiser. Todas as ulteriores diligências do processo serão nulas se, de qualquer maneira, lhe fôr embaraçada a indicação de defensor.

TÍTULO IV

TESTEMUNHAS

CAPÍTULO I

Quem pode servir de testemunha

Art. 253. Pode servir de testemunha toda pessoa que tiver conhecimento dos fatos que se investigam e de suas circunstâncias, qualquer que seja seu estado, sexo, hierarquia ou condição.

Art. 254. O número de testemunhas não tem limites; porém o instrutor, em benefício da brevidade, tomará somente os depoimentos que considerar suficientes para que fique bem provado e caracterizado o fato que se averigua.

Não obstante, deverá deixar nos autos indicações precisas a respeito

das testemunhas cujo interrogatório foi julgado desnecessário, para o caso de se tornar conveniente ampliar a prova.

CAPITULO II

Citação

Art. 255. As testemunhas serão citadas na forma prescrita pelos arts. 166 e seguintes d'este código.

Art. 256. Se a testemunha se achar fora da localidade-sede em que funcionar o juiz-instrutor e a distância, a critério d'este, tornar oneroso seu transporte ou o da testemunha, poderá esta prestar depoimento, mediante ofício ou precatória, expedido aos juizes militares de instrução ou autoridades militares da localidade em que se encontrar e, em sua falta, aos funcionários judiciais da mesma.

Em casos excepcionais e quando a presença da testemunha civil se tornar indispensável na localidade em que funciona o juizado de instrução, pode-se fazê-la deslocar-se, desde que se lhe abonem as despesas de viagem e estadia previstas na regulamentação, pelo tempo necessário. Neste caso, o instrutor deverá tomar seu depoimento dentro de vinte e quatro horas, contados da chegada da testemunha.

Nos casos do parágrafo anterior, o juiz de instrução correspondente decidirá sobre o comparecimento da testemunha, mediante exposição fundamentada e prévia autorização do comando independente ou da repartição superior a que estiver subordinado.

Art. 257. As precatórias ou solicitações aos juizes ou tribunais estrangeiros serão providenciadas por intermédio dos respectivos ministérios militares, os quais os encaminharão por via diplomática de acordo com os tratados ou com as leis gerais, na falta daquêles.

Art. 258. Toda pessoa devidamente citada comparecerá ao lugar

indicado pelo instrutor para prestar seu depoimento. Os chefes não poderão opôr-se a que seus subordinados compareçam para depor, salvo em caso de grave dificuldade, que será imediatamente comunicado ao juiz-instrutor ao mesmo tempo que a êle será solicitada cópia do interrogatório para que o depoimento seja tomado por termo.

Art. 259. São obrigados a depor, ainda que não sejam obrigados ao comparecimento constante da citação:

1º. As pessoas enfermas ou fisicamente impossibilitadas e as mulheres de vida públicamente honesta.

Estas pessoas prestarão depoimento em seus domicílios, aos quais comparecerá o juiz instrutor com seu secretário;

2º. O presidente da Nação, os governadores de província e de territórios nacionais, os ministros do Executivo nacional ou dos executivos provinciais, os membros da justiça nacional ou ordinária, os dos tribunais militares permanentes e os funcionários da justiça militar, em geral, os ministros diplomáticos e cônsules gerais, as dignidades do clero e vigário geral castrense, os generais, coronéis e seus equivalentes e os chefes de repartições militares e civis da administração nacional.

Todos êsses funcionários prestarão depoimento por meio de ofício, para cujos fins será remetida cópia do interrogatório.

Art. 260. Quando uma testemunha deixar de atender à citação, será compelida a comparecer por meio da força pública; e quando comparecer mas negar-se a depor, será a tanto compelida por meio de prisão, sem prejuízo de ser processada por desacato, por desobediência ou por insubordinação, se fôr militar.

(Continua)

POSSE DO PRESIDENTE DA PETROBRÁS

A posse do coronel Juracy Magalhães, na Presidência da Petrobrás, foi das mais solenes e ao ato compareceram figuras representativas das duas Casas do Congresso, altas autoridades civis e militares, entre as quais os Srs. Marechal João Batista Mascarenhas de Moraes, Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas, e Hugo de Faria, Ministro interino do Trabalho. O Sr. Plínio Cantanhede, Presidente do Conselho Nacional do Petróleo, em nome do Presidente da República, deu início à cerimônia para a posse do coronel Juracy Magalhães, ocasião em que pronunciou o seguinte discurso :

"Meus Senhores :

I — INTRODUÇÃO

Constitui, sem dúvida, para mim, uma das mais altas honras da minha vida pública empossar V. Excia., em nome do Exmo. Sr. Presidente da República, nas elevadas funções de Presidente da Petróleo Brasileiro S.A., Petrobrás.

Representante dos mais legítimos e íntegros da nova geração de homens públicos do país, V. Excia. alia às qualidades inatas de um Chefe, já largamente comprovadas, as características de entusiasmo, ponderação, sabedoria, discernimento e capacidade de trabalho e que o trato das coisas militares lhe deu e que a sua trajetória brilhante em nosso meio político e administrativo ainda acentuou.

A coragem de atitudes, a firmeza do caráter e a honestidade com que V. Excia. sempre soube enfrentar as adversidades em sua já longa vida pública e, o que é mais difícil, nos dias de hoje, saber mantê-las nas ocasiões favoráveis, definiram a situação especial que V. Excia., honrado pela escolha do Exmo. Sr. Presidente da República, vem, com aplauso de todos, ocupar este posto, da mais alta relevância para os destinos do país.

O espírito disciplinado e disciplinador de V. Excia., caldeado através da brilhante fôlha de serviços prestados na carreira das armas, já prestes a atingir com honra e dignidade o seu ápice : a dedicação ao bem público, a larga experiência política e administrativa no conhecer os homens e no enfrentar os obstáculos, com nobreza e elegância moral, já são patrimônio do país e mórmente daquele recanto encantador da nossa terra, tão caro aos sentimentos de V. Excia., e no qual V. Excia. firmou

em sólidas bases, a situação ímpar que desfrutava em nosso meio, e onde V. Excia. terá agora o fundamento concreto de realidades para lançar-se à consecução urgente de um dos mais altos objetivos nacionais, qual seja a solução do problema do petróleo.

A frente da Cia. do Vale do Rio Dóce, em uma gestão profícua e brilhante, V. Excia. confirmou os altos méritos de administrador de escol e de chefe que sabe galvanizar vontades e dedicações em torno de um ideal comum. Mais recentemente V. Excia. acaba de ter a oportunidade de confirmar em posto militar da mais alta transcendência e delicadeza, o conceito elevado que a personalidade marcante de V. Excia. já havia firmado, familiarizando-se ao mesmo tempo com os aspectos internacionais dos nossos grandes problemas nacionais.

A investidura de V. Excia. na Presidência da Petrobrás é o fêcho do mais puro quilate com que se encerra esta primeira fase de fixação das linhas mestras de uma política nacional de petróleo.

II — A EVOLUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE PETRÓLEO

De fato a observação imparcial dos aspectos políticos da nossa economia, revela que nestes últimos vinte anos da nossa tumultuante vida política, de vertiginoso progresso material, uma constante resistiu a todos os embates: o sentido eminentemente nacional com que sempre foi analisado o problema do petróleo e de nossas riquezas minerais como um elo essencial ao fortalecimento econômico em bases consentâneas com a soberania política do país.

Desde o Código de Minas de 1934 essa linha de ação se vem impondo. Mais tarde dispositivos do Decreto-lei n. 395, de 29 de abril de 1938, que criou o Conselho Nacional do Petróleo e do Decreto-lei n. 538, de 7 de julho de 1938, que estruturou o mesmo órgão. O Decreto n. 3.701, de 8 de fevereiro de 1939, que constituiu a primeira reserva petrolífera no Recôncavo Baiano, e toda uma série de atos baixados até 1945, traçaram os contornos e firmaram as linhas dessa evolução econômica.

Tal sentido, gravado fundamente nos alicerces da economia nacional, não sofreu modificações no período de 1946 a 1951, quando novas forças políticas orientaram o país. Muito pelo contrário, a afirmação do sentido nacional da política do petróleo foi positiva, com o início de grandes empreendimentos, obras concretas realizadas pelo Estado, com a amplitude dada ao Conselho no campo da execução de uma série de realizações nos setores da produção da refinação e do transporte do petróleo.

Desenvolveram-se as pesquisas na Bahia. Foi projetada e construída a Refinaria de Mataripe, primeira unidade moderna de refinação do país, visando o aproveitamento do óleo nacional do Recôncavo Baiano. Foi contratada a construção da Frota Nacional de Petroleiros. Iniciaram-se os estudos e trabalhos preliminares da grande refinaria de Cubatão. Construiu-se o oleoduto Santos-São Paulo, obra de alta envergadura técnica e de elevada expressão econômica. O petróleo, no setor Energia, do Plano SALTE, foi dotado de maiores recursos para tais empreendimentos.

Com esse lastro de realizações efetivas e concretas, surto da vontade e da capacidade de enfrentar dificuldades da nossa gente, pôde o atual Governo, com pleno apoio da opinião pública do país, reafirmar o sentido que sempre o norteou no tocante às atividades do petróleo. Ao propor ao Congresso Nacional a criação da Petrobrás, assim se expressou o Exmo. Sr. Presidente da República: — "A análise da situação internacional e de todo o problema do suprimento regular de derivados do petróleo de que dependem o desenvolvimento econômico e a segurança da Nação,

leveu o Governo a concluir que se impõe um grande esforço no sentido de acelerar e ampliar os empreendimentos nacionais, nêsse setor de atividades. À base da experiência já adquirida no trato dessa questão e mantendo as linhas mestras da legislação em vigor, cumpre empreender e levar a termo as tarefas que a política nacional de combustíveis líquidos reclama e as próprias circunstâncias internacionais tornam inadiáveis". Mais adiante S. Excia. assim definiu as linhas mestras dessa política: — "Cabe, porém, conciliar o instrumento flexível do programa nacional do petróleo com a plena segurança de sua operação indene de perigos. É fora de dúvida, como o demonstra a experiência internacional, que, em matéria de petróleo, o controle nacional é imprescindível. O Governo e o povo brasileiros desejam a cooperação da iniciativa estrangeira no desenvolvimento econômico do país, mas preferem reservar à iniciativa nacional o campo do petróleo, sabido que a tendência monopolística internacional dessa indústria é de molde a criar focos de atritos entre povos e entre governos. Fiel, pois, ao espírito nacionalista da vigente legislação do petróleo, será essa empresa genuinamente brasileira, com capital e administração nacionais".

O sentido claramente definido dessa aspiração nacional, que em três etapas distintas da nossa vida política não sofreu desvios ou modificações, teve no debate do projeto governamental em 1951 e 1952 a mais ampla confirmação.

Os princípios consubstanciados na Lei n. 2.004, de 3 de outubro de 1953, que dispõe sobre a política nacional do petróleo, definiu as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo e criou a Petrobrás, decorreram, sem dúvida, de um dos mais amplos e livres debates que a nossa história política conhece. Todas as vozes representativas das nossas forças políticas nêle tomaram parte. O sentido nacionalista da nossa legislação de petróleo, que vinha de 1934, que fora concretizado nos empreendimentos que a partir de 1946 se realizaram, teve assim a sua confirmação legítima pelo apoio dado à proposição governamental pelas forças políticas, sem côr partidária, do governo e da oposição representadas em ambas as Casas Parlamentares.

Foi, aliás, através dêsse debate que o Poder Legislativo ainda mais nitidamente caracterizou a função do Estado na política do Petróleo, através do Conselho Nacional do Petróleo e da Petrobrás, com a modificação introduzida no projeto originário do Poder Executivo, definindo precisamente a configuração monopolística a ser dada à nossa economia do petróleo.

O problema do petróleo envolvendo os maiores interesses políticos e econômicos da Nação, não poderia deixar de ter no regime democrático em que vivemos, uma solução geral traçada pelas forças políticas do país. O Poder Executivo, através da mensagem do Exmo. Sr. Presidente da República, encaminhou ao Congresso a proposição inicial, dentro das linhas mestras do pensamento político do Chefe da Nação, já conhecidas desde 1934 e consagradas por toda uma série de empreendimentos estatais intensificados a partir de 1947. O Parlamento debateu demorada e acaloradamente o problema em todos os seus aspectos. Suas comissões ouviram os técnicos e estudiosos de todas as correntes que se agitavam em torno do assunto. Os aspectos básicos, econômicos e técnicos, foram apreciados pelas forças do Governo e da oposição, para encontrarem o denominador comum de ordem política que inspirou a Lei n. 2.004, em seus princípios fundamentais. Assim as discussões e votações que se processaram na Câmara e no Senado vieram revelar por um lado o patriotismo e a elevação de idéias dos ilustres parlamentares que defenderam os seus pontos de vista sobre tão momentoso assunto e por outro cristalizaram o denominador

comum dos princípios políticos, emprestando à legislação promulgada um nítido caráter de aspiração nacional.

Melhor e mais cabal demonstração de acatamento às decisões democráticas do Congresso está no fato de ter o Exmo. Sr. Presidente da República promulgado integralmente o pronunciamento do Parlamento.

Cessada a fase política do problema, quanto às suas linhas gerais, o Exmo. Sr. Presidente da República, com a designação de V. Excia. para Presidente da Petrobrás dos ilustres técnicos de petróleo, Engenheiros Irnack Carvalho do Amaral, Coronel Arthur Levy e João Neiva de Figueiredo, para constituírem a primeira diretoria, definiu clara e insofismavelmente que na hora da execução de tão largo problema, legitimado pelo poder político nas suas fontes mais expressivas, a responsabilidade vai caber única e exclusivamente aos técnicos e administradores. Aliás, esse sentido já fôra dado com a escolha do ilustre jurista, Dr. Carlos Medeiros Silva, eminente Consultor-Geral da República, para representante da União nos atos constitutivos da Petrobrás, que realizou obra perfeita de estruturação jurídica da entidade e que orientou com segurança e discernimento os trabalhos de avaliação e de organização preliminar da Petrobrás.

Cumpre-nos, agora, como administradores e técnicos com responsabilidades na execução dessa política de petróleo, agir para que essa aspiração nacional, tão amplamente legitimada pelo voto do Parlamento, em livre e democrático debate, seja respeitada e cumprida.

Essa, a meu ver, a grande responsabilidade que pesa no momento, não só sobre os ombros de V. Excia. o Sr. Cel. Juracy Magalhães, como também sobre nós do Conselho Nacional do Petróleo. Temos o dever e a obrigação de não fugirmos a tal responsabilidade. O problema é difícil. Foram dados somente os primeiros passos. Timbrou o Exmo. Sr. Presidente da República com as designações ora feitas para a Petrobrás e para o Conselho Nacional do Petróleo, dar, nesta hora agitada de nossa evolução política, uma demonstração clara de que o problema do petróleo está agora na sua fase de execução, entregue a técnicos e administradores cujo passado funcional e a folha de serviços prestados ao país, tornam-nos merecedores de crédito na obra ingente que cumpre realizar.

III — O INVENTÁRIO DAS REALIZAÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DO PETRÓLEO

De fato, ao levantarmos o balanço das realizações do Conselho nestes últimos anos, verificaremos que se muito foi feito dentro dos limitados recursos que lhe foram concedidos e das exíguas possibilidades determinadas pela sua conformação administrativa, pouco representam diante do imenso programa a ser desenvolvido, a fim de atender às necessidades de combustíveis líquidos, essenciais ao nosso desenvolvimento econômico. Constituem, sem dúvida, porém, testemunho da dedicação e da capacidade da nossa equipe de técnicos, espalhada nos mais diversos pontos do país.

Ao assumir a direção deste órgão como Presidente substituto em março de 1951, e mais tarde, como interino em setembro do mesmo ano, já encontrei as tradições de sadio entusiasmo e honestidade de propósitos e de ação, criadas pelas administrações profícuas de meus eminentes antecessores, Srs. General Júlio Caetano Horta Barbosa e João Carlos Barreto, que com seus auxiliares mais imediatos, entre os quais devem ser salientados os engenheiros Fleury da Rocha e Avelino de Oliveira, vice-presidentes do Conselho, foram os verdadeiros pioneiros dessa nova frente de combate econômico, ampliando as sendas primitivas traçadas no solo pátrio pelos técnicos do Serviço Geológico, primeiro órgão a aflorar a questão no país.

Foi-nos dado, com este acervo de tradições, oportunidade de desenvolver, graças ao apoio e aos recursos que nos foram concedidos pelo Governo, um programa de empreendimentos que ora passamos à Petrobrás, seguros de que a sua Diretoria considerará esse conjunto de realizações como um núcleo de cristalização dos grandes empreendimentos que o país espera e a opinião pública exige para o nosso fortalecimento econômico e para a segurança da nossa soberania.

Os trabalhos de procura do óleo foram desenvolvidos em todo o país. As nossas turmas de geologia, integradas pelo ainda pequeno número de dedicados especialistas brasileiros e por geólogos estrangeiros, contratados, estão procurando cobrir os pontos de maior interesse da nossa vasta área sedimentar, isto é, aquela em que poderá haver possibilidade da existência de petróleo, abrangendo cerca de 50 % da superfície do país. Prosseguiu-se no detalhe geológico da província petrolífera baiana, a grande realidade brasileira no tocante a óleo e cuja expansão destruiu toda a onda pessimista que agitou o país no passado e que ainda hoje se manifesta de quando em quando. Foram feitos reconhecimentos geológicos no Vale Amazônico, na Bacia Sedimentar do Maranhão e na vasta área sedimentar do sul do país.

Retomou o Conselho, em 1952, os trabalhos de gravimetria que haviam sido abandonados. A rapidez desse método de prospecção e o seu baixo custo, aliados à eficiência de seus resultados na seleção de áreas mais adequadas para o emprego de métodos mais delicados e custosos justificaram essa retomada.

Passamos ainda à Petrobrás o relatório completo e conclusivo da primeira experiência feita no país do processo aeromagnetométrico na descoberta do óleo. Esse primeiro ensaio realizado em área de difícil conformação geológica da Bacia do Paraná, irá abrir, uma vez verificadas suas conclusões, as mais amplas possibilidades de um reconhecimento rápido e econômico de áreas mais propícias ao desenvolvimento dos trabalhos posteriores de detalhes gravimétricos ou sísmicos, mormente nas grandes áreas de difícil acesso do vale amazônico e da bacia maranhense, onde o levantamento aeromagnetométrico para prospecção do óleo, se apresenta como o mais indicado.

Apesar da insuficiência dos recursos disponíveis, conseguimos incorporar ao parque de sondas do Conselho que em 1950 era de quatorze unidades, algumas com cerca de dez anos de trabalho, mais quatro sondas. Deixamos, ainda, já encomendadas e em fabricação, mais quatro unidades, modernas e eficientes, que deverão ser recebidas ainda neste exercício, reforçando-se assim, sensivelmente, o instrumental de perfuração que a Petrobrás vai utilizar no início de suas operações. Dificuldades de ordem burocrática, oriundas da organização peculiar do Conselho, impediram-nos a concretização de um plano de aquisição de mais 15 sondas de vários fabricantes especializados norte-americanos, cujas propostas minuciosas, já estudadas pelos órgãos técnicos do Conselho, envolvendo interessante plano de financiamento a prazo médio, poderão ser retomados pela Petrobrás para a solução definitiva mais conveniente.

Igualmente foram estudadas e discutidas, com firmas especializadas norte-americanas e alemãs, as bases para a adjudicação de serviços de perfuração de poços pioneiros e de produção, de forma a acelerar a descoberta e a produção de petróleo em nosso país.

Grças à dedicação da equipe de técnicos do Conselho, entre os quais para só citar os de maiores responsabilidades, devem ser mencionados os engenheiros Albino Manoel Regallo de Souza, Pedro de Moura, Décio Saverio Oddone, Geonísio Barroso, Ivan Carvalho, Luiz Chaves, José Levindo Carneiro, Geraldo de Oliveira, Luiz Alves de Almeida, Salustiano de Oli-

veira Silva, Gerson Fernandes, Lindonor Motta Sayão Lobato, Ubiratan Pina, Luiz Vilar, Lagrange de Souza, conseguimos trazer os trabalhos de perfuração de 17.800 m perfurados em 1949 e 26.106 m em 1950 para 40.637 m em 1952 e 50.363 m no ano de 1953. Desenvolveram-se as atividades na Fossa Marajoara, onde, no momento, os técnicos reinterpretem os resultados das perfurações pioneiras realizadas na região. Prosseguem os trabalhos iniciados em 1951, no interior do Maranhão, com o poço pioneiro de Carolina e no momento trabalha-se em Riachão, procurando-se definir as características dessa região sedimentar cujas possibilidades geológicas são interessantes.

Foi possível iniciar os trabalhos de perfuração no Médio Amazonas com as locações em Nova Olinda, na margem do Madeira e em Altar-do-Chão, no Tapajós, bem como os trabalhos pioneiros na região sul do Brasil, com os poços de Angatuba em São Paulo e de Jacarezinho no norte do Paraná. Praticamente podemos afirmar que conseguimos atingir com os trabalhos pioneiros, as zonas mais propícias à descoberta de óleo e que necessitam um ritmo mais intenso de atividades, que somente a Petrobrás com os seus recursos e sua possibilidade de ação, poderá imprimir.

Três fatos da maior importância, quer no sentido da descoberta do óleo e sua produção, quer na demonstração da capacidade técnica de nossas equipes, merecem realce:

a) a descoberta dos primeiros indícios de óleo no Médio Amazonas, em Nova Olinda, apontando a área sedimentar compreendida entre os rios Madeira e Tapajós, merecedora de intensivos trabalhos de perfuração;

b) o desenvolvimento de um novo "trend" de óleo na Bahia, na região de Água Grande Catu, Pojuca e Mata de São João, já em fase de exploração e a ser estendido para a zona de Jacuipe, onde recentemente os geólogos reconheceram estruturas de altas possibilidades, "trend" esse que veio aumentar em muito as reais possibilidades da zona baiana de petróleo, já em franca produção na região do Recôncavo com os campos de Candeias, D. João, Paramirim do Vencimento e Itaparica;

c) os trabalhos de repressão e injeção de água no campo de D. João, de forma a garantir e a aumentar a produção deste campo, o de maior potencialidade do Recôncavo; operação essa tecnicamente difícil e delicada, cujos primeiros resultados, altamente promissores, já se fazem sentir, garantindo a continuidade de produção daquele campo, por outro lado, constituindo mais uma vez a confirmação da capacidade dos técnicos que dirigiram tão complexa operação.

No setor da produção de óleo, atingiu-se, em 1953, uma produção de 915.787 barris, que alimentaram a Refinaria de Mataripe, enquanto em 1950 esta produção fôra de 338.707 barris. Cumpre ainda, salientar que em 1953 iniciou-se a produção comercial do gás natural de Aratu, suprimindo-se desta forma dois grandes empreendimentos do mais alto interesse para a economia baiana: a fábrica de cimento de Aratu e a usina termelétrica de Cotegipe, que atendeu, em parte, às necessidades de energia em Salvador, extraordinariamente afetada pela falta de chuvas em toda a região do Recôncavo nos dois últimos anos.

No domínio da industrialização foi concluída a segunda etapa da Refinaria de Mataripe com a sua expansão para 5.000 barris diários. A operação da unidade inaugurada em setembro de 1950, realizada por técnicos nacionais, tem sido eficiente apesar das características especiais do óleo do Recôncavo e das peculiaridades de sua localização. Nessa obra,

pioneira da industrialização do óleo no país, justo é salientar a equipe dos jovens químicos C.E. Paes Barreto, Roque Perrone, Rolf Jansen, Eduardo Matesco, Francisco Teixeira Leite, Paulo Mariano, e dos engenheiros Dareck Parker, Nivaldo Pontes, que sob a orientação da Comissão Especial integrada pelos Engs. Mario Leão Ludolf, Petrónio Barcellos e economista Eduardo Aviz, conseguiram implantar no Recôncavo baiano a primeira instalação moderna e racionalmente projetada para a refinação de petróleo. Já estão concluídos os estudos para a terceira fase de ampliação de Mataripe para 15.000 barris diários e produção de 3.000 barris de óleos lubrificantes, o que sem dúvida, contribuirá para maior rendimento econômico da refinaria e para uma sensível economia de divisas da ordem de 40 milhões de dólares americanos, dado o alto valor dos óleos lubrificantes a serem produzidos.

Na grande refinaria de Cubatão, os trabalhos de montagem foram incentivados sob a orientação do ilustre General Stênio Caio de Albuquerque Lima, e conduzidos pela sua eficiente equipe de técnicos e auxiliares, esperando-se que ainda neste ano possam ser feitas as primeiras experiências de funcionamento. Essa instalação, que de fato representa o primeiro marco em larga escala da ação industrial do Estado no campo do refino, que teve de vencer as dificuldades determinadas pelo fato do seu equipamento proceder de várias origens, dos Estados Unidos, da França e da Alemanha, ditadas pelas conveniências cambiais, e também pela grandiosidade dos trabalhos de construção e montagem. Completada, representará uma economia de divisas da ordem de 30 milhões de dólares, mesmo trabalhando com óleo bruto importado além de constituir um empreendimento de seguros resultados econômicos e de alto interesse para a defesa nacional.

Deu, ainda, o Conselho vida e já se encontra em desenvolvimento de construção a primeira fábrica de fertilizantes nitrogenados no país com a utilização dos gases residuais da Refinaria de Cubatão e que, com a sua produção de cerca de 300 toneladas diárias de fertilizantes, desempenhará no futuro da nossa lavoura um papel de grande importância.

Foram, ainda, lançadas as bases para a criação de várias indústrias petroquímicas, numa feliz conjugação de esforços da iniciativa privada com a iniciativa estatal, que suprirá o futuro parque petroquímico de Cubatão com matéria-prima originária da Refinaria.

Em complemento ao plano geral de localização de Refinarias elaborado pelo Conselho e submetido à alta apreciação do Exmo. Sr. Presidente da República em meados de 1953, foi estudado em detalhe e já se encontra em fase final de estudos e de fixação das bases contratuais, a construção de uma refinaria especialmente destinada à produção de asfalto com capacidade para atender o mercado nacional.

Este empreendimento, de marcante importância para a política rodoviária do país, traz na forma pela qual foi estudado pelo Conselho a possibilidade da cooperação do capital estrangeiro na expansão de nossa indústria de petróleo, sob a forma de financiamento em condições favoráveis e com a rigorosa obediência aos ditames da exploração vigente. Nesse sentido, ainda, passamos à Petrobrás uma série de propostas apresentadas por grandes consórcios europeus especializados na fabricação de equipamentos industriais, para o financiamento de novas refinarias em condições financeiras de juros e prazos que reputamos dignos de serem estudadas. A expansão dessa política de crédito, através de financiamentos que a Petrobrás agora poderá desenvolver, graças à sua configuração de sociedade de economia mista, poderá aliviar sensivelmente a apregoada dificuldade de obtenção de divisas para a importação de equipamentos e de instalação especializadas.

Mormente nos setores de refinação e transporte não será difícil a obtenção de financiamento a prazo longo para ser resgatado com os primeiros resultados econômicos a tais empreendimentos. Cumpre, ainda, salientar que a indústria siderúrgica nacional e de fabricação de máquinas, já bastante desenvolvida no país, poderá restringir de muito a necessidade de divisas estrangeiras para a importação. Nêsse sentido, o Conselho há cerca de 2 anos vem desenvolvendo uma campanha de esclarecimento e de fomento à fabricação no país de acessórios de perfuração e instalações complementares de refinarias.

Ainda no setor da industrialização, uma referência deve ser feita às amplas possibilidades oferecidas pelas grandes reservas de xisto betuminoso já prospectados no Vale do Paraíba e no horizonte do Itati.

Os estudos e trabalhos preliminares dessa industrialização, entregues à equipe de técnicos superiormente dirigida pelo Cel. Gabriel Rafael da Fonseca, integrada pelo engenheiro José Menescal Campos, químico José Schor, e Cel. Imbiriba Guerreiro, vêm-se desenvolvendo promissoramente.

Solucionada a dúvida de ordem econômica e tecnológica, referente à retortagem do xisto e à extração do óleo nêle contido abrir-se-á para o Brasil uma nova fonte de combustíveis líquidos cuja importância não pode ser relegada para segundo plano.

No setor dos transportes terrestres, a construção do Oleoduto Santos-São Paulo, iniciativa do Conselho Nacional do Petróleo, e trabalho de cooperação entre este órgão e a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, é o marco inicial de uma rede que cumpre ser desenvolvida. A sua construção em condições técnicas difíceis em face da configuração topográfica de seu trajeto, testemunhou a capacidade de condução desta obra revelada pela equipe eficientemente dirigida pelo Conselheiro deste órgão, Cel. Arthur Levy.

Nos transportes marítimos, a Frota Nacional de Petroleiros até agora subordinada ao Conselho, já leva o pavilhão brasileiro aos mares estrangeiros, transportando petróleo e seus derivados em seus modernos navios-tanques, que totalizam 220.000 toneladas de deslocamento. O sucesso da administração conduzida em moldes de organização privada, está demonstrado desde o seu primeiro ano de operação completa de 1953, pelos seus índices de eficiência e pela receita da ordem de 15 milhões de dólares que carreteou para o país.

É de justiça realçar no momento deste rápido inventário, a ação decisiva que teve na iniciativa de construção da Frota Nacional de Petroleiros, o Senhor Ministro Engenheiro Mario Bittencourt Sampaio, na época administrador do Plano SALTE e também o Cel. Milton de Lima Araújo, seu primeiro administrador, os Comandantes Isaac Cunha, atual Administrador da Frota, e, David Coelho de Souza, Chefe do Departamento Técnico, pela forma eficiente com que conduziram as atividades deste importante setor.

A Frota Nacional de Petroleiros a ser agora integrada na Petrobrás, poderá expandir sua capacidade. Não será difícil, no momento, obter financiamento a prazo relativamente longo para ser resgatado com os fretes a serem auferidos após a entrega dos novos navios-tanques. Representará ainda, a Frota, no conjunto dos órgãos da Petrobrás, um dos que melhores e mais seguros resultados financeiros poderá apresentar.

Encerrando este sumário das atividades do Conselho, cumpre-nos salientar dois problemas da mais alta importância que foram objeto da nossa especial atenção, visando a manutenção e a preparação de pessoal técnico especializado para as futuras atividades da Petrobrás. Graças ao apoio

que merecemos do Exmo. Sr. Presidente da República, foi-nos possível estruturar em 1953 uma nova política de salários para o pessoal técnico e operário do Conselho, mais consentânea com as peculiaridades da indústria do petróleo. O segundo ponto, também da mais alta importância, foi a criação de um setor para a formação técnica de pessoal especializado que se iniciou com um curso de post-graduação de químicos e engenheiros na técnica da refinação. O desenvolvimento desse Setor em uma ação conjunta do Conselho e da Petrobrás com as Universidades do país e do estrangeiro, terá a mais alta expressão para o sucesso futuro da Petrobrás, onde os problemas atinentes ao elemento humano em todos os seus aspectos, deverão constituir objeto da mais cuidadosa atenção.

IV — CONCLUSÃO

Os índices desse rápido inventário constituem, apesar da modicidade de seus valores absolutos, motivo de orgulho pelo que pôde ser realizado com tão limitados recursos e em prazo relativamente curto, uma vez que, somente após 1949 é que as dotações financeiras permitiram trabalhos de maior expressão no campo da pesquisa e da industrialização.

Constituem esses índices por outro lado, dada a exigüidade de suas dimensões diante das necessidades atuais e futuras do país, um estímulo que a Petrobrás se lance na execução do gigantesco programa que deve realizar para que se afirme no legítimo papel que lhe foi confiado pela opinião pública e para que pelos seus resultados afirme o país no conceito das nações com o destino grandioso que seu passado impõe e que o seu futuro exige.

Neste instante em que ao Conselho Nacional do Petróleo foram atribuídas as funções de superintender as medidas concernentes ao abastecimento nacional do petróleo desde a produção ao consumo e à Petrobrás foi confiada a execução da política nacional do petróleo, devemos proclamar a vontade firme de cumprirmos, em conjunto, com plena e real conjugação de esforços, as diretrizes traçadas pela lei.

É o momento de encarecermos a necessidade de cooperação de todos os que vencedores e vencidos no amplo debate que se realizou, sentem a necessidade da expansão do Brasil, que não deve e não pode ser cercada na colimação dos seus magnos objetivos nacionais.

É o momento do apoio consciente e desinteressado de todos aqueles que direta ou indiretamente devam intervir na política econômica do petróleo, vindo do passado e que agora encontra seus rumos definitivos e seus instrumentos adequados de execução.

A criação e a manutenção desse clima de cooperação necessita, antes de tudo: confiança. Confiança nos empreendimentos e nos homens. Naqueles não podemos deixar de confiar, pois serão norteados por uma política oriunda das mais legítimas aspirações nacionais. Nestes a confiança se impõe, porque V. Excia. Sr. Cel. Juracy Magalhães é merecedor do amplo crédito que a opinião pública sempre lhe deu, reconhecendo na sua personalidade marcante as características do homem público que o país está exigindo da nossa geração, para solucionar seus grandes problemas: respeitar o passado, não temer o presente e crer no futuro.

A IMPORTÂNCIA DOS HÁBITOS

O DESENVOLVIMENTO DE CERTOS HÁBITOS TORNA AMENAS OBRIGAÇÕES DESAGRADÁVEIS

Cap. ESTEVAM MEIRELES

GENERALIDADES

Existem determinadas tarefas da nossa labuta diária que realizamos com visível prazer. Este gosto nos inclina a sempre querer executá-las. Nelas freqüentemente demonstramos maior habilidade e pouco sentimos o cansaço do trabalho.

As mesmas tarefas, por outro lado podem ser encaradas por outros, que as tenham também que fazê-las, com manifesto desagrado. Aqui acontece o contrário: existência de pouca habilidade, maiores sensações de cansaço e de pouco estímulo para sobrepujar as dificuldades.

No primeiro caso, a vocação, se assim pudermos chamar, é o grande móvel das ações, no segundo, apenas um sentimento de obrigação é quem impulsiona o homem. Como nesta vida todos temos que agir, ora de acôrdo com os nossos gostos e inclinações, ora a contragosto, dominando resistências íntimas, é importante analisarmos bem estas duas situações com o objetivo de bem nos sabermos conduzir no segundo caso que realmente é o problema.

Se na ação não há o sincero interesse presente o melhor será procurarmos amaciar as arestas que fatalmente nos iriam incomodar. Por arestas representamos um número variado de hábitos que o indivíduo amante daquela forma de trabalho, dada a sua assiduidade, adquire quase que inconscientemente: hábitos de presença e trej-

namento, hábito de horários, hábitos de estudos e verificação, hábito de consultas, etc.

Importância dos hábitos — É observação de todos nós que uma grande soma de trabalho é produzida, sem grandes cansaços, pelo indivíduo habituado numa tarefa. Enquanto o esforço está apenas sob domínio da mente consciente, isto é, na fase da aprendizagem, há a participação de muitas forças contrárias à ação, que precisamos vencer. Provêm estas últimas de várias influências que existem na mente consciente. Essas forças deixarão de aparecer nos atos oriundos da mente inconsciente ou dos atos reflexos. Haverá ainda maior precisão nos trabalhos.

As ordens dos músculos se sucedem com tal rapidez, e estes as cumprindo com precisão, que, comumente, dizemos que o homem habituado num trabalho pensa com os músculos. Há como que um cérebro nas células musculares ditando as ações.

Um exemplo que ilustra claramente as palavras acima é o dactilógrafo exímio. O trabalho dos seus dedos no teclado da máquina obedece à mente do hábito, a mente inconsciente. Ele é incapaz de acompanhar com a consciência os atos que cada dedo realiza; e, se o tentar, duas coisas, normalmente, sucederão: a velocidade de trabalho diminuir e os erros começarão a aparecer.

Todo começo é difícil — Isto constitui uma regra geral obser-

vada em toda atividade. Com a prática continuada, porém, a tarefa vai nos parecendo mais fácil, a solução dos problemas vem mais rápida. No início da aprendizagem a mente consciente comanda a totalidade das operações. Posteriormente, delega este trabalho à mente inconsciente, só intervindo com a assistência, em situações ainda não completamente elucidadas ou em problemas novos. Dizemos, então, que o homem se habituou à tarefa.

É de grande utilidade o instruindo estar alertado deste mecanismo de transporte de comando dos atos da mente consciente para a mente inconsciente. Na criação do hábito a parte mais difícil é, tornarmos a lembrar, a inicial, quando o homem arca conscientemente com a soma de todo esforço, coordenado para um fim voluntário.

Obtenção do hábito — A principal regra a se observar para a obtenção de um hábito é a repetição do ato contínua e constantemente. Esta constância é empregar a mesma hora, o mesmo dia e o mesmo local para os exercícios.

Vamos procurar esclarecer o que dizemos com um exemplo prático: O homem quer se habituar à ginástica. Ele terá que escolher determinados dias, senão diariamente, para, na mesma hora realizar o trabalho previsto. Nada conseguirá ou, pelos menos, sempre lutará contra grandes resistências pessoais se a hora utilizada não for sempre a mesma. Por outro lado, escolhidos, suponhamos, 2ª, 4ª e 6ª feiras, ele sentirá dificuldade em adquirir hábito, se entrar a variar estes dias nas semanas. Cremos ter falado sobre a condição mais importante para a obtenção de um hábito, o que significa vencer as resistências da inércia pessoal sempre existente no início, pois sempre o desenvolvimento de um hábito vai de encontro a outros já criados anteriormente.

Não resta dúvida que a criação de hábitos nos tornam certas ta-

refas obrigatórias menos penosas. O bom método de trabalho, qualidade tão importante, para resolver as mais intrincadas questões ou vencer as maiores dificuldades, é um hábito e o homem o adquire pelo trato correto com os pequenos problemas. Os melhores resultados da educação serão os bons hábitos desenvolvidos no homem ou a correção dos maus. Estes últimos serão destruídos com a criação dos primeiros. Não resta dúvida que a vontade individual é a grande responsável por tais resultados. É ela que comanda as operações da mente consciente no mecanismo para a formação do hábito. O homem muita coisa precisa fazer diariamente. Se ele precisar se lembrar de cada tarefa, se cansará muito mais que tendo a maior parte delas sob a característica de hábito. A única forma de transformar estes trabalhos (senão a conveniente disposição de espírito para encará-los) em hábito, cremos, é logicamente a que descrevemos atrás. A boa disposição de espírito, de que acabamos de falar, é outro fruto importante da criação de hábitos corretos em nós. Só goza desta propriedade o homem que desenvolveu em si o hábito de assim encarar as questões mais que se lhe apresentarem, sem nunca dar guarida à formação de hábito negativo de se esmorecer ante algum pequeno revés.

Se o homem reconhece que é preciso encetar tal ou qual trabalho, que só dará resultados após uma certa prática, é o mesmo que dizer: um hábito vai ser criado. O indivíduo terá que se dispor a começar com os exercícios e ultrapassar a fase experimental da aprendizagem, se assim pudermos chamá-la. O importante é que comece e que qualquer influência externa negativa não consiga movê-lo do seu intento. Por paradoxal que parece, a formação de um hábito equivale à destruição do hábito negativo, já existente. Isto é um fato, pois, do contrário, nada haveria de novo a fazer. Se o homem quer iniciar algo, deve fa-

zê-lo logo, o mais cedo possível; senão, estará fortalecendo o hábito negativo, isto é, de não fazer a nova tarefa. Aqueles que vivem prometendo a si ou aos que o cercam iniciar algum programa de estudos de ginástica, etc., e o vão prometendo; fiquem alertados de que estão fortalecendo o hábito negativo. O importante é começar a agir pela nova idéia, sem qualquer protelação, com vontade e persistência. Façamos disto também um hábito.

O homem, comandando a formação dos próprios hábitos, passa a contar com um poderoso recurso, nas situações em que o interesse de fazer ou de aprender tem a sua real expressão ofuscada pelo forte sentimento de obrigação. Só há interesse na tarefa, quando amamos o trabalho. Quantas são, porém, as tarefas que desempenhamos sem amar sinceramente o trabalho!... Entretanto, *amacinando as arestas*, conseguiremos tornar amenas as obrigações desagradáveis.

"A DEFESA NACIONAL" recomenda a seus leitores, pela excelência dos seus produtos que podem oferecer e pela aprimorada organização com que se apresentam, além das anunciadas noutros locais desta Revista, mais as seguintes Casas ou Firmas :

NEVES & CIA. LTDA. — Armadores — Enderêço telegráfico: "NEVESCO" — Rua Braz Cubas, 17 — Telefone 2-6235 — Santos — Cuters: Flamengo e Itamaraty — Agentes em: Paranaguá, Antonina, São Francisco, Joinville, Angra dos Reis e Rio de Janeiro.

CASA BANCÁRIA FAPO & CIA. — Todas as operações bancárias e de câmbio — Sede: Rua 15 de Novembro, 80 — Telegramas "FAPO" — Caixa Postal, 558 — Telefones 3218, 7696 e 7531 — Filial: Rua 15 de Novembro, 206 (Esq. Augusto Severo) — Telefones 2832 e 2021 — Santos.

CASA HESPERIA LIMITADA — Bar, Secção de Frios e Confeitaria — Telefone 2-3433 — Restaurante e Salão de Chá — Telefone 2-7610 — Praça Ruy Barbosa, 22-24 — Telegramas: "CONDOR" — Telefone 2-3433 — Santos

COMPANHIA FARMACÊUTICA BRASILEIRA — Vicente Amato Sobrinho — Matriz: São Paulo — Filial: Rua Senador Dantas n. 43 — Rio de Janeiro — Telefones 42-0335, 42-1316.

GIACOMO LOLATA & CIA. — Cx. Postal n. 397 — Londrina — Paraná.

JOSÉ PENTERICHE & FILHO — Cx. Postal n. 596 — Londrina — Paraná.

COMERCIAL CURADO LTDA. — Rua Marechal Deodoro n. 771 — Londrina — Paraná.

MANUEL BATISTA CAVALCANTI — Astorga — Norte do Paraná.

CARLOS SECO & CIA. LTDA. — Av. S. Paulo n. 1240 — Londrina — Paraná.

GORO OHYA — Rua Benjamin Constant, 673 — Londrina — Paraná.

IRMAOS FUGANTE S.A. — Cx. Postal n. 119 — Londrina — Paraná.

AMÉRICO SATO — Rua Sergipe n. 410 — Londrina — Paraná.

LIVRARIA LONDRINA — Rua Sergipe n. 406 — Londrina — Paraná.

QUE É O CAPELÃO MILITAR?

Pe. JOSE BUSATO.

Capelão Militar de S. Maria e ex-Assistente
Eclesiástico do Diretório da U.C.M.

Lendo a "Memória del Clero Castrense Argentino", anuário que todos os anos recebo gentilmente de Mons. André Calcagno, Vigário Geral do Exército citado, se me depa-
pararam umas considerações acerca do Capelão Militar, as quais julgo oportuno adaptar para os leitores. É um trabalho bellissimo que mostra qual o papel do capelão no seio da tropa. Entremos logo no assunto.

PAI

Em primeiro lugar o capelão é o pai substituto do recruta, que o chama de *Padre Capelão*. Como tal, trata de infundir no soldado a confiança que só um pai pode inspirar. O conscrito, sobretudo se procede da campanha, se acha no quartel como num ambiente, não só novo, mas, de certa maneira, até hostil. Compreende que deve servir à Pátria, que há de se submeter a uma vida disciplinada e até dura, porém não entende que por uma falta cometida por inadvertência deva ser castigado.

E tem a melhor vontade do mundo, porém quereria que também a tivessem para com ele. Vai servir à Pátria, envenenado com um rosário de patranhas, invenções contra o Exército, engendradas por gente pouco escrupulosa. Qualquer um pode ver seu retraimento, sua desconfiança, tanto mais que ele, acostumado a trabalhar no campo, tenha só um fiscal: a sua consciência. Acrescente-se a isto o modo de agir dos jovens cidadãos que encontram no recém-chegado um candidato indicado para as suas

travessuras. Assim seu retraimento é ainda maior, e não encontra no quartel de que possa se fiar a não ser o capelão, que acode a animá-lo, e a levantar seu espirito com reflexões oportunas.

Já se disse que o quartel não apenas cuida de fazer soldados, mas sim reeducar cidadãos. Vai para a caserna numa idade muito propícia para desvios e precisa ser encaminhado. Uns são vítimas de sua ignorância, e outros de sua malícia. Ambos os males são prevenidos pelo capelão, mediante suas palestras, conferências e conversas particulares. E se é verdade que os exercícos físicos o tornam mais hábil, mais ágil e forte, as instruções morais o encaminham na senda da virtude, fazendo-o fugir às deformações e armar a retidão.

CONFIDENTE

Ademais, o capelão procura que o recruta não perca o contacto com sua família. Muito pode fazer o capelão neste sentido. Nada mais oportuno do que servir-se dessa corrente afetiva entre o lar e o filho, agora longe dos seus, para se tornar um íntimo do conscrito. E como ele agradecerá a atenção do capelão que pergunta pela família, que se interessa pela sorte dos seus!

O capelão é o melhor e o mais eficiente auxiliar dos chefes para afixar a disciplina. Ele é quem inspira ao soldado o sentido devido ao oficial e à camaradagem com os companheiros de armas. O chefe que sabe aproveitar os bons offi-

cios do capelão, chegará a ter conhecimento de muitas situações de ânimo dos seus soldados, que ignoraria completamente pela natural reserva que guardam por medo dos castigos ou repreensões a que estão sujeitos.

"Notava eu — dizia-me um comandante de um regimento — que um dos conscritos, de excelentes condições morais, intelectuais e físicas, não produziria tanto quanto se podia esperar de suas qualidades extraordinárias. Em vão perguntava aos oficiais, suboficiais, que estavam mais em contacto com ele, as causas de tal anomalia. Reservado, taciturno, esquivo, fazia suas faxinas como um autômato, com o pensamento longe de suas ocupações. Faltava-lhe o entusiasmo, embora não fizesse seus trabalhos mal". O comandante necessitava saber o que se passava com este jovem, na flor da idade.

Chamou o capelão, que não pôde dar melhores informações a respeito do mesmo. Prometeu, porém, averiguar tais anomalias.

No dia seguinte pôde dizer ao comandante: "Meu coronel, o caso do recruta X é uma verdadeira tragédia. Não está afetado de nenhum mal físico, porém numa profunda crise moral o domina, e, se esta não for debelada, temo que o jovem se perca".

Não é o caso de relatar o drama que ia se registrando no lar longínquo do recruta, nem como o comandante bom e paternal tenha aplicado o remédio salutar, bem como o soldado, cheio de otimismo, chegou a ser o exemplo dos seus camaradas. Sabemos porém que a intervenção do capelão foi o único expediente capaz de debelar a crise.

MESTRE

É o segredo das forças morais. A instrução militar, o treinamento no manejo das armas, é a parte principal do ano militar, que se cumpre com grande eficácia entre nós. Mas, para que o quartel seja uma verdadeira escola integral, é necessário que haja o mestre do espírito que é quem realiza esta

função. Não urge que o soldado pertença à religião do capelão. Os fundamentos da moral dados ao homem estão acima desta crença. Eles obrigam tanto ao universitário como ao rude, ao católico como ao maometano, ao protestante como ao ateu. Os princípios morais salvaguardam a dignidade humana e obrigam a todo ser racional, sem diferenças nem exceções.

Jamais, pelo que sabemos, tem chegado às autoridades competentes alguma observação neste sentido, isto é, que se tenha violado o princípio da liberdade de consciência. Porque a função do sacerdote no Exército abarca duas atividades distintas: O Mestre da Moral e Ministro da Religião. A primeira é ministrada indistintamente a toda a tropa. A segunda aos que professam a mesma religião que o capelão, de modo facultativo, ainda por cima.

Para quantos recrutas a palavra do capelão resulta uma novidade! Tudo em nome de Deus, em nome de uma moral de que o capelão é o seu exemplo, a toda hora! E como ouvem a voz do capelão, com entusiasmo, com sinceridade, com proveito!

O SACERDOTE

A outra função do capelão é a que provém de sua condição de ministro da Religião Católica. Aos católicos lembra as verdades da fé, o dogma que apreenderam nos dias de sua infância e os preceitos da moral cristã que observaram em seus lares, porém que muitos abandonaram por covardia ou por desleixo. Outros, por seu turno, ouvirão pela primeira vez as verdades da religião. Certo dia um major me contou que, ao regressar de uma diligência imposta por sua condição de chefe, ao tomar sua cavalgada confiada ao soldado, seu ordenança, o encontrou absorto na leitura de um pequeno livro. "Que lê com tanto interesse, soldado? — lhe perguntou. E ele me retorquiu: "O catecismo, meu major. No próximo sábado vou fazer minha primeira comunhão". "Muito bem — lhe respondi — te

felicito". E montando, segui viagem. E ia pensando comigo mesmo: que lição me deu este moço. Eu, católico como ele, faz muito tempo que não cumpro meus deveres como tal. No sábado seguinte me ajoelhei junto ao altar de campanha para receber também a santa comunhão.

Passando, um dia, por uma cidade, acercou-se de mim uma mulher para me dizer: "Padre capelão, meu filho que está em tal regimento, ainda não é batizado; tenho muitos remorsos e lhe peço que o batize". Naturalmente que cumpri com o desejo daquela mãe.

Muitos jovens de famílias católicas fizeram sua primeira comunhão nos quartéis do Brasil. O soldado ouve o capelão falar sobre os deveres do bom cristão, da necessidade de ajustar a vida aos ideais que enobrecem e embelezam a existência. Então surge em sua mente a lembrança do lar, escola, igreja, etc., e brota espontaneamente o desejo de ser conseqüente com sua fé.

De quando em vez há uma missa campal para os militares. Não deixa de impressionar tal cerimônia. Silêncio profundo, uma voz que explica o santo sacrifício da missa, suas palavras enternecedoras, tudo predispõe o soldado à meditação. Cresce isto mais ainda por ocasião da Páscoa dos Militares. Oxalá se pudessem sondar os pensamentos destes espíritos que lutam pelos grandes ideais de uma humanidade melhor! Lá, a milhares de quilômetros de distância, estão seus interesses afetivos: a mãe velhinha, o pai doente, muita vez a esposa, os filhos, a lavoura, o povo... recordações que enchem a mente e o coração do soldado com vividas figuras que tanto quer. E suas orações a Jesus, presente sobre o altar do sacrifício, brotam de seus lábios, emocionadas e fervorosas, cheias de fé e saturadas de esperança!

E quando escreverem para os seus entes queridos, lhes dirão que em tal data se reconfortaram com a santa comunhão. Estes eram os sentimentos do grande general fran-

cês Montluc, que encontrava nas práticas piedosas seus recursos extraordinários para lutar com dano para a glória da sua querida França, cuja bandeira com imarcescíveis lauréis nos campos de batalha.

O ALENTADOR

O capelão também exerce um poderoso influxo no soldado enfermo. Diremos de passagem que nada interessa mais aos superiores do que a saúde do recruta. Ao se manifestar um sintoma de mal-estar, vai ele para a enfermaria e daí para o hospital, se o caso o exigir. Não se olham os gastos, recorre-se a todos os meios para restituir a preciosa saúde ao enfermo.

Mas os cuidados da clínica e da cirurgia não bastam para reintegrar o enfermo na sua alegria e otimismo. O ânimo reclama uma atenção que o médico ou o enfermeiro não podem prestar. O capelão está obrigado a visitar os doentes. O regulamento e sua vocação o reclamam. Trata de levantar o espírito do paciente, entretém com conversas agradáveis que o façam esquecer aquilo que o aflige. Quanto podem as palavras de quem se interessa pela nossa saúde!

Se é o caso, o capelão servirá de intermediário entre o doente e a família e se, apesar de todos os cuidados, ceder aos ataques do mal, do capelão receberá os inefáveis consolos de seu sagrado ministério. O capelão é quem preside à inumação dos seus despojos, com as piedosas preces do Ritual.

Outra função do capelão é visitar nos quartéis os presos. A privação da liberdade é sempre uma coisa dura. Por pequena que seja a falta cometida deixa sempre no ânimo um rasto de amargura, com a conseqüente maledicência contra o superior que impôs a sanção. Serenar o espírito do privado da liberdade, ajudar a tirar proveito do castigo, arrancar de seu coração a animosidade contra o oficial, autor da prisão, é obra do capelão.

E, pois, o capelão, ao mesmo tempo, mestre, amigo, mentor e pai do recruta.

Nas suas dificuldades, nas suas dúvidas, nas suas penas, e ainda nos seus problemas sentimentais, é aquele a quem se dirige o soldado, na segurança de que há de encontrar nêle o conselheiro desinteressado e compreensivo que serene seu espírito e aclare as dúvidas que se levantam em sua alma, nessa idade tão propícia à desilusão e desalento. Ele impõe respeito e seriedade e previne a quebra de muitas infrações dos regulamentos militares. Daí a importância que tem para as forças Armadas o clero castrense.

Na última guerra houve exemplos de heroísmo da parte dos capelães militares, tanto na retaguarda como na vanguarda. Frei Orlando é um exemplo vivo desse heroísmo. Moço, jovial, tombou no pósto de honra, pela Pátria, pelo Dever. Que seu feito nos anime a cumprir os nossos deveres para com os membros das Forças Armadas, tanto na paz como na guerra, se esta por acaso vier.

Eis o papel dos capelães militares. Tudo por Deus, pela Pátria, pelo Dever.

Companhia Progresso Industrial
do Brasil

FÁBRICA BANGU

TECIDOS FINOS

EXIJAM SEMPRE A MARCA



QUE GARANTE:

Elegância, Cores firmes e Durabilidade

NEVACO

COMÉRCIO E INDÚSTRIA

NEVA LTDA.

SÃO PAULO — LARGO PAISSANDÚ, 51-5º

Fones : 33-7685 — 35-2901 — 35-3020

RIO DE JANEIRO — AV. RIO BRANCO, 39-17º

Salas, 1704/5/6/8 — Fones : 23-1449 e 43-0031

NOTÍCIAS DIVERSAS

● Louvor ao Batalhão-Escola de Engenharia

Aviso n. 729, de 7 de outubro de 1954 :

Na fase mais crítica dos trabalhos de remoção dos escombros resultantes do desabamento de um edifício residencial em Santa Teresa, nesta Capital, o Batalhão-Escola de Engenharia foi chamado a cooperar com a Prefeitura Municipal do Distrito Federal na busca e retirada de vários cadáveres ainda soterrados. Nessa humanitária tarefa, que durou dez dias ininterruptos, os engenheiros do Batalhão "Visconde de Taunay" tiveram ação preponderante e souberam conduzir-se, dia e noite, sem esmorecimentos, com notável eficiência e inextinguível abnegação, como tive oportunidade de testemunhar pessoalmente.

Por esse motivo, louvo o Tenente-Coronel Samuel Augusto Alves Correia, Comandante do Batalhão e o autorizo a estender este louvor aos oficiais e praças que julgar merecedores.

● V Campeonato de Pentatlo Moderno

Aviso n. 740, de 11 de outubro de 1954 :

No V Campeonato Sul Americano de Pentatlo Moderno, que o Departamento de Desportos do Exército fez realizar nesta Capital, na

última semana de setembro findo, sob os auspícios da União Desportiva Militar Sul Americana, sagrou-se campeã a Equipe do Brasil, chefiada pelo Capitão Eric Tinoco Marques e que contava como concorrentes o Capitão Augusto Cezar de Sá da Rocha Maia, os Primeiros Tenentes Breno Vignoli e Osvaldo Uchôa Rezende e o Aspirante a Oficial Wenceslau Malta.

Concorrendo com quatro outras equipes muito bem adestradas, representantes do Chile, da Colômbia, do Paraguai, do Uruguai, a delegação brasileira apresentou-se de modo impecável, em todas as cinco provas do torneio, conseguindo alcançar os primeiros lugares individuais nas provas de esgrima, natação e corrida a pé e assegurando para o nosso Exército pela primeira vez, a posse do "Prêmio Caupolicán".

Por esse motivo é com satisfação que louvo :

O Capitão Eric Tinoco Marques pelo entusiasmo e discernimento com que coordenou e dirigiu os esforços dos oficiais concorrentes e pela forma brilhante com que, em todas as ocasiões, soube apresentar a equipe brasileira e o Capitão Augusto Cezar de Sá da Rocha Maia, os Primeiros Tenentes Breno Vignoli e Osvaldo Uchôa Rezende e o Aspirante a Oficial Wenceslau Malta pelas magníficas demonstrações de disciplina, cavalheirismo, tenacidade e adestramento que deram sempre no decurso das cinco rudes provas de que participaram.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

A Revista "A Defesa Nacional" acusa e agradece o recebimento das seguintes publicações nacionais e estrangeiras:

a) Exterior :

- Argentina — Revista del Sub-Oficial, de junho de 1954.
Bolívia — Revista Militar, de julho e agosto de 1954.
EE.UU. — Ordnance, de janeiro e fevereiro de 1954.
Military Review (Ed. Bras.), de julho de 1954.
Military Engineer, de julho de 1954.
Espanha — Ejército, de julho de 1954.
Guión, de julho de 1954.
Revista del Oficial de Complemento, de julho de 1954.
França — Revue Militaire d'Information, de agosto e setembro de 1954.
AeroFrance, de maio de 1954.
L'Officier de Reserve, de maio e junho de 1954.
Revue de Defense Nationale, de setembro de 1954.
Forces Aériennes Françaises, de julho de 1954.
Itália — Rivista Militare, de agosto e setembro de 1954.
México — La Pátria, de agosto e setembro de 1954.
Revista Militar de México, de março a junho de 1954.
Perú — Revista de la Escuela Militar de Chorrillos, de março a junho de 1954.
Portugal — Revista Militar, de agosto e setembro de 1954.

b) Nacionais :

- Revista de Engenharia Militar, de janeiro a agosto de 1954.
Revista de Intendência, de março a abril de 1954.
Militia, órgão da Força Pública de São Paulo, de julho de 1954.
O Miliciano, órgão da Polícia Militar do Distrito Federal, de setembro de 1954.
Conjuntura Econômica, órgão da Fundação Getúlio Vargas, de setembro de 1954.
Comércio Internacional, órgão do Banco do Brasil, de junho de 1954.
C.N.I. Notícias, órgão do Conselho Nacional da Indústria, de setembro de 1954.
Itamarati, órgão do Ministério do Exterior, de agosto e setembro de 1954.
Boletim Geográfico do I.B.G.E., de julho a dezembro de 1953.
Revista Brasileira de Geografia (I.B.G.E.), de julho a dezembro de 1953.



ESTADOS UNIDOS

Carro de Combate Pesado

Pela primeira vez, foram reveladas algumas características do carro de combate pesado T-43, considerado como a viatura blindada norte-americana de maior potência de fogo. Esse carro de 60t possui vários aperfeiçoamentos, que compreendem um canhão de cano longo de 120mm, sistema de direção hidráulico, transmissão automática e sua couraça é formada por uma única peça fundida. É propulsado por um motor refrigerado a ar de 810 HP e transporta uma guarnição de cinco homens. Sua silhueta elíptica e baixa não oferece superfícies planas às granadas do inimigo, e os lados inclinados da torre aerodinâmica destinam-se a desviar os impactos diretos. O novo sistema de transmissão é um fator importante para aumentar e manter a eficiência combativa da tripulação. Além do canhão de tiro rápido, o T-43 possui duas metralhadoras .30 e uma .50 montada no alto da torre. É possível carregar, apontar e atirar do interior do carro, sem expor nenhum elemento da guarnição.

(Da Military Riview)

Orçamento para Comunicações

As necessidades militares de material de comunicações e eletrônico, para o ano fiscal de 1955, foram avaliadas aproximadamente em 1 bilhão de dólares. O Exército solicitou US\$52 300 000 para as comunicações locais e material fotográfico de suas instalações; US\$47 300 000 para o funcionamento das redes de comando e de Administração e 335 milhões de dólares para pesquisas e aperfeiçoamentos, dos quais uma grande parte será dedicada a comunicações e eletrônicas. Espera-se que a Marinha solicite US\$13 682 000 para manutenção e funcionamento das Comunicações Navais e 80 milhões para outros programas de comunicações e eletrônica. A Força Aérea solicitou US\$410 669 000 para aquisição de materiais eletrônicos e de comunicações, US\$12 241 000 para operar seus sistemas de comunicações de comando e US\$32 629 000 para seu sistema comercial de comunicações, que utiliza meios tais como linhas e redes alugadas.

(Da Military Riview)

ARGENTINA

Reatores Atômicos

A Comissão Nacional de Energia Atômica informou que a Argentina construirá reatores atômicos, sem necessidade de equipamento estrangeiro, em virtude de dispor das matérias-primas necessárias. O berilo, que é disponível no país será empregado como moderador juntamente com urânio, ao invés de fazer uso de grafite e água pesada, a exemplo de outros países. Planeja-se utilizar a energia atômica em lugar de carvão e outros combustíveis, para a produção de energia elétrica e outros fins industriais.

Experiências com Foguetes

O Instituto Aerotécnico, em colaboração com a Diretoria de Fabricações Militares, realizou com sucesso o tiro com os foguetes A3F. Durante as experiências, os A3F foram lançados individualmente, aos pares e em rajadas pelo avião IA24 Catquin. A fabricação desse foguete atendeu ao desejo do governo de reduzir a forma mais simples as modernas teorias sobre o combate aéreo.

(Da Military Review)

BRASIL

Montanha de Ferro

Mais de 50 m de montanha já foram removidos do famoso Pico do Cauê, considerado a melhor fonte de minério de ferro do mundo. O minério é extraído por processos mecânicos do pico da montanha que anteriormente se elevava a 1.400 m acima do nível do mar. No ano passado, mais de um e meio milhão de toneladas de minério extraído das minas dessa região foram embarcadas no porto de Vitória.

Laboratório de Penicilina

Foi inaugurado recentemente em São Paulo o maior laboratório de penicilina da América do Sul. A fábrica custou 8 milhões de dólares.

Produção de Alumínio

Foi planejada a construção de novas fábricas de alumínio, que elevarão a produção total a 20.000 toneladas por ano. Atualmente, existe uma fábrica que produz 1.000 t, importando-se anualmente cerca de 15.000 t.

(Da Military Review)

ATOS OFICIAIS

Leis, Decretos e Avisos de interesse geral do Ministério da Guerra,
publicados no mês de outubro de 1954

AVISO N. 651-D/1-I — DE 25 DE SETEMBRO DE 1954

Inativos — Contribuição para o Montepio Militar

As Unidades Administrativas que tiverem pessoal inativo adido para efeito de pagamento de proventos, mediante requerimento dos interessados aos respectivos agentes diretores, ficam autorizados a fazer os descontos correspondentes à contribuição do montepio fixada na Lei número 2.281, de 4 de agosto de 1954 (D.O. de 6 de agosto de 1954).

Deferido o requerimento, a Unidade Administrativa remeterá, com ofício, à Diretoria da Reserva, a folha do Boletim que publicar o despacho da petição aludida, para a devida homologação e conseqüente apostila.

("Diário Oficial" n. 225, de 1-X-954.)

* * *

AVISO N. 652-D/1-I — DE 25 DE SETEMBRO DE 1954

Habilitação de inativo às vantagens da Lei n. 2.283, de 9 de agosto de 1954

Constitui atribuição da Diretoria da Reserva, providenciar a incorporação de quaisquer vantagens de lei aos proventos dos inativos, assim como fazer a respectiva apostila nas cartas-patentes e nas provisões de reformas.

Acontece, porém, que a habilitação ao pagamento das vantagens relativas à Lei n. 2.283, de 9 de agosto de 1954, sendo feita apenas perante a Diretoria da Reserva, tornar-se-á prejudicial aos interessados, uma vez que o acúmulo de serviço resultante desse ato, ocasionará inevitável atraso no andamento dos processos em causa.

Assim, pois, no que se refere aos inativos, essa habilitação, por força do art. 7º, parágrafo único, da citada lei, será feita perante as Unidades Administrativas a que os mesmos estiverem adidos.

Processada a habilitação, a Unidade Administrativa dará a respeito, imediata comunicação à diretoria da Reserva, e esta remetendo, na mesma ocasião, a carta-patente ou a provisão de reforma do interessado, para efeito de apostila das vantagens incorporadas.

("Diário Oficial" n. 225, de 1-X-954.)

AVISO N. 665-D/1-1 — DE 27 DE SETEMBRO DE 1954

Vencimentos e vantagens de Oficiais Graduados

1. Tendo em vista o que expôs a Diretoria de Finanças do Exército, em Ofício n. 434-Gab., de 21 de junho do corrente ano, e em face do despacho do Exmo. Sr. Presidente da República na Exposição de Motivos Pr 88.650-53, publicado no "Diário Oficial" de 15 de julho último, declarou:

a) que o oficial graduado de acôrdo com a Lei n. 1.338, de 30 de janeiro de 1951, sem função ou situação assimilável, ou quando exerça cargo, encargo ou função sem exigência de posto, terá as vantagens do posto da graduação e os vencimentos do posto efetivo;

b) que, quando no exercício de cargo, encargo ou função de posto correspondente ao da sua graduação, perceberá como qualquer oficial efetivo, os vencimentos e vantagens desse posto;

c) que, no caso de desempenho de cargo, encargo ou função de posto superior ao da graduação, serão observadas as normas estabelecidas no C.V.V.M., combinados com os arts. 14 e 15 do Decreto número 30.119, de 1 de novembro de 1951, que interpreta os casos omissos do referido Código.

2. Fica, em consequência, revogado o Aviso n. 423, de 20 de junho de 1951.

("Diário Oficial" n. 225, de 1-X-64.)

* * *

DECRETO N. 36.266 — DE 30 de setembro de 1954

Passa as unidades militares, empenhadas nos trabalhos de construção do eixo ferroviário que constitui o Tronco Principal Sul, diretamente subordinadas à Diretoria de Engenharia, na parte referente ao seu emprêgo e aos trabalhos de construção

O Presidente da República usando da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, e

Considerando a alta prioridade para os interesses nacionais dos trabalhos de construção do eixo ferroviário que constitui o Tronco Principal Sul, estabelecida pelo Decreto n. 36.072, de 17 de agosto de 1954;

Considerando a necessidade de que as unidades militares, que executam trabalhos no referido Tronco Principal Sul, sejam dependentes de um único órgão militar no que diz respeito ao emprêgo dessas unidades de engenharia e aos trabalhos de construção do referido eixo ferroviário, afim de que, com u'a melhor coordenação, se possa obter um superior rendimento;

Considerando que a Diretoria de Engenharia é órgão que, no momento, melhor poderá realizar êsse objetivo, decreta:

Art. 1º. As unidades militares, empenhadas nos trabalhos de construção do eixo ferroviário que constitui o Tronco Principal Sul, ficam diretamente subordinados à Diretoria de Engenharia, na parte referente ao seu emprêgo e consequentemente aos trabalhos de construção do referido eixo ferroviário.

Art. 2º. São conferidas à Diretoria de Engenharia, no que diz respeito às construções ferroviárias a cargo das unidades militares, as mesmas atribuições previstas para a Diretoria de Obras e Fortificações,

pelos Decretos ns. 21.738, de 30 de agosto de 1946 e 23.198, de 11 de junho de 1947.

Art. 3º. Fica o Ministério da Guerra autorizado a tomar as medidas convenientes, no sentido de que seja a Diretoria de Engenharia dotada dos meios necessários à execução desses encargos.

Art. 4º. O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 30 de setembro de 1954, 133º da Independência e 66º da República.

JOÃO CAFÉ FILHO
Henrique Lott

("Diário Oficial" n. 226, de 2-X-54.)

* * *

AVISO N. 679-D4/C — DE 29 DE SETEMBRO DE 1954

Em cumprimento a determinação do Exmo. Sr. Presidente da República recomendo a fiel observância das disposições constantes da Lei número 13, de abril de 1950, referente ao uso de carros oficiais, e do Decreto n. 28.425, de 27-VII-50, que regulamentou a citada Lei.

("Diário Oficial" n. 226, de 2-X-54.)

* * *

PORTARIA N. 644 — DE 1 DE OUTUBRO DE 1954

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, de acôrdo com o que propõe o Departamento Técnico e de Produção e o parecer do Estado-Maior do Exército em Ofício n. 546-A, de 1 de setembro de 1954, resolve dar a organização interna seguinte ao Departamento Técnico e de Produção:

Chefia:

Gabinete:

Subchefia:

Divisão Administrativa, em que cada elemento compreende respectivamente:

— Chefia:

— chefe;

— assistente secretário;

— ajudantes de ordens.

— Gabinete:

— chefe, com seus adjuntos;

— 1ª Divisão (Portaria, Expediente e Arquivo);

— 2ª Divisão (Planejamento);

— 3ª Divisão (Assistência Social, Higiene e Segurança Industrial);

— 4ª Divisão (Pessoal).

— Subchefia:

— subchefe com seu ajudante de ordens e assessoria;

— Divisão de Coordenação e Ensino;

— Divisão de Mobilização Técnica e Industrial.

("Diário Oficial" n. 228, de 5-X-54.)

PORTARIA N. 645 — DE 2 DE OUTUBRO DE 1954

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, de acôrdo com a faculdade que lhe confere o art. 50 do Decreto-lei n. 4.130, de 26 de fevereiro de 1942 (Lei do Ensino) e tendo em vista a execução do Decreto n. 32.850, de 23 de maio de 1953, resolve:

I — Os Cursos para praças da Escola de Saúde do Exército constarão de duas partes — uma geral e outra técnica de especialização.

("Diário Oficial" n. 226, de S-X-1954.)

* * *

PORTARIA N. 648 — DE 4 DE OUTUBRO DE 1954

Suspensão temporária de funcionamento de cursos de praças

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra aprovando o parecer do Estado-Maior do Exército em seu Ofício n. 1.099-C, de 2 de outubro de 1954 e de acôrdo com o art. 59 da Lei do Ensino do Exército (Decreto n. 4.130, de 26 de fevereiro de 1942) resolve determinar a suspensão, até nova ordem, do funcionamento dos cursos de Contador e Arquivista, para praça, da Escola de Instrução Especializada.

("Diário Oficial" n. 229, de 6-X-1954.)

* * *

AVISO N. 690 — DE 30 DE SETEMBRO DE 1954

Aprovando proposta do Estado-Maior do Exército e tendo em vista dar solução definitiva sobre o tempo de serviço em corpo de tropa de alunos desligados dos Centros de Preparação de Oficiais da Reserva, declaro:

a) O tempo de serviço a que são obrigados em corpo de tropa os alunos desligados do 1º ou do 2º ano dos C.P.O.R. e N.P.O.R., quer sejam possuidores ou não do Certificado de Instrução Pre-Militar, será o mesmo previsto para o contingente anual, respeitadas as prescrições do art. 76 e seus parágrafos, do Decreto n. 22.392, de 31 de dezembro de 1946 (R-166);

b) Os citados ex-alunos serão incorporados obrigatoriamente em corpo de tropa no mesmo ano ou no seguinte ao do seu desligamento, juntamente com a classe convocada para prestação do serviço militar, de preferência em Unidade da Arma ou Serviço que cursaram nos C.P.O.R. ou N.P.O.R.;

c) Torno sem efeito os Avisos ns. 816, de 29 de julho de 1947; 476, de 31 de maio de 1948; e 554, de 24 de agosto de 1951.

("Diário Oficial" n. 229, de 6-X-1954.)

* * *

PARTARIA N. 652 DE —5 DE OUTUBRO DE 1954

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra usando das atribuições que lhe conferem os Decretos-leis ns. 9.100, de 27 de março de 1943, art. 20, e 9.120, de 2 de abril de 1946, art. 60 e tendo em vista o art. 15 da Lei n. 302, de 13 de julho de 1948, a Portaria n. 58, de 31 de

janeiro de 1953 e as disposições do Decreto n. 36.266, de 30 de setembro de 1954, determina:

- 1º — a criação de mais uma Divisão na Diretoria de Engenharia;
- 2º — as atribuições rodoviárias a cargo do 2º Batalhão Rodoviário continuam na dependência da Diretoria de Obras e Fortificações;
- 3º — a transferência, da Diretoria de Obras e Fortificações para a Diretoria de Engenharia, do arquivo dos trabalhos de construção realizados pelas unidades militares no eixo ferroviário que constitui o Tronco Principal Sul;

4º — que o Estado-Maior do Exército fixe, mediante proposta da Diretoria de Engenharia, a organização e os efetivos da nova Divisão.

A presente Portaria terá seu início de execução na data de sua publicação e as medidas complementares nela consubstanciadas deverão estar ultimadas a 31 de dezembro do corrente ano.

("Diário Oficial" n. 230, de 7-X-54.)

• • •

DECRETO N. 36.320 — DE 9 DE OUTUBRO DE 1954

Cria a Comissão Permanente de Material e Pesquisas Militares e dá outras providências

("Diário Oficial" n. 233, de 11-X-54.)

• • •

AVISO N. 435 — DE 27 DE JULHO DE 1954

Instruções para o recrutamento para a tropa aeroterrestre

O Ministro da Guerra, tendo em vista o art. 5º do Decreto n. 8.444, de 26 de dezembro de 1945, resolve:

1. Autorizar o recrutamento para o Serviço Militar nas Unidades Aeroterrestres, à base do voluntariado, em todas as Regiões Militares, abrangendo:

- a) militares, de outras unidades;
- b) conscritos;
- c) civis, reservistas ou não.

2. Adotar, para a realização desse recrutamento, as normas constantes dos anexos I, II, III, IV e V. Ao mesmo tempo, definir e discriminar, no anexo VI, a instrução de formação do Combatente Aeroterrestre.

3. Tornar sem efeito a seguinte legislação, que se refere exclusivamente ao assunto tratado no presente Aviso:

a) Instruções para matrículas na Escola de Para-quedistas, publicadas no Boletim do Exército n. 38 (Suplemento n. 3), de 17 de setembro de 1949;

b) Aviso n. 302, de 21 de março de 1947;

c) Aviso n. 414, de 10 de junho de 1949;

d) Portaria n. 3, de 10 de janeiro de 1951, publicada no "Diário Oficial" de 21 do mesmo mês e ano;

e) Instruções e normas baixadas pelo Estado-Maior do Exército sobre as condições e inspeções de saúde, publicadas no "Diário Oficial" de 27 de fevereiro de 1951 (pág. 2675);

f) Portaria Res. n. 45-45, de 12 de agosto de 1946, no que lhe for aplicável.

("Diário Oficial" n. 233, de 11-X-954.)

* * *

PORTARIA N. 657 — DE 9 DE OUTUBRO DE 1954

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra resolve aprovar as "Instruções para a Secção de Comunicações da Academia Militar das Agulhas Negras", organizadas pela Diretoria de Comunicações e apresentadas pelo Estado-Maior do Exército em Ofício n. 14-C, de 21 de janeiro de 1954, as quais com esta baixam.

As Instruções baixadas com a presente Portaria serão publicadas no "Boletim do Exército".

("Diário Oficial" n. 234, de 12-X-954.)

* * *

DECRETO N. 38.328 — DE 15 DE OUTUBRO DE 1954

Institui a Cruz e a Medalha do Mérito Desportivo

("Diário Oficial" n. 239, de 18-X-954.)

* * *

PORTARIA N. 669 — DE 18 DE OUTUBRO DE 1954

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra :
..... professores, em caráter provisório,
para o Magistério do Exército, consoante as mais recentes conquistas técnico-pedagógicas, resolve :

De acordo com o art. 1º do Decreto-lei n. 4.623, de 26 de agosto de 1942 e art. 59 da Lei de Ensino Militar (Decreto-lei n. 4-130, de 26 de fevereiro de 1942), aprovar as condições de seleção de militares para a regência temporária de disciplinas não essencialmente militares nos estabelecimentos de ensino do Exército.

("Diário Oficial" n. 240, de 19-X-954.)

* * *

PORTARIA N. 667 — DE 15 DE OUTUBRO DE 1954

Dispõe sobre promoções de praças para-quedistas — Alterações na Portaria n. 333-53

("Diário Oficial" n. 240, de 20-X-954.)

* * *

AVISO N. 765-D1-I — DE 16 DE OUTUBRO DE 1954

Depósitos bancários — Recomendação às Unidades Administrativas

Recomendo às Unidades Administrativas o fiel cumprimento da Circular PR 26-242-54 — N. 4, de 14 de julho de 1954, da Secretaria da

Presidência da República, publicada no "Diário Oficial" de 15-VII-954. Não é permitido às U.U.AA. possuírem mais de uma conta corrente Bancária. Na localidade onde houver Agências do Banco do Brasil S.A., o numerário deverá ser depositado nessas Agências, qualquer que seja a sua origem ou procedência.

Em consequência, fica revogado o Aviso n. 158, de 20 de março de 1953.

("Diário Oficial" n. 241, de 20-X-954.)

* * *

DECRETO N. 36.358 — DE 21 DE OUTUBRO DE 1954

Aprova o Regulamento para o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro
("Diário Oficial" n. 245, de 25-X-954.)

* * *

AVISO N. 813 — DE 27 DE OUTUBRO DE 1954

Fixa o critério de Aproveitamento de Alunos aprovados em Concurso de Admissão às Escolas Preparatórias

("Diário Oficial" n. 258, de 28-X-954.)

Livros à venda nesta Redação

	Cr\$
O Serviço de Informações e Transmissões — Major Geraldo M. Côrtes.....	11,00
Probabilidade e Dispersão do Tiro — Coronel Morgado da Hora.....	60,00
Psicologia de Aprendizagem — Prof. Lourenço Filho.....	5,00
Patrulhas Mecanizadas — Capitão Calderari.....	5,00
Palavras à Juventude — Prof. Daltro Santos.....	25,00
Síntese de Estudo, História e Geografia — Major Peixoto.....	15,00
Tática de Infantaria nos Peq. Escalões — Coronel José Horácio Garcia.....	15,00
Travessia de Cursos D'água — Coronel José Horacio Garcia.....	7,00
Transferido Militar — Carlos Morim.....	25,00
R.P.I.Q.T.....	10,00
O Tiro de Grupo nas Int. Rápidas — Breno B. Fortes.....	6,00
A FEB pelo seu Cmt. — Marechal Mascarenhas de Moraes.....	60,00
Lei Movimento de Quadros — Major Heraclides Araujo Nelson.....	20,00
Lei do Serviço Militar — Major Heraclides Araujo Nelson.....	30,00
Topografia Militar — Coronel Olívio G. de Uzeda.....	120,00
R/2.....	8,00
Código de Vencimentos e Vantagens — Capitão I.E. Antonio F.L. Pinheiro.....	50,00
Problemas do Brasil — Coronel Adalardo Fialho.....	30,00

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Prof. Arthur E. Burns.
Prof. S. Frois Abreu.
Gen. Niso Viana Montezuma.
Gen. Raul Silveira de Mello.
Cel. Manoel Joaquim Guedes.
Ten.-Cel. Cesar Gomes das Neves.
Ten.-Cel. Floriano Möller.
Ten.-Cel. José Coelho Neves.
Maj. A. V. Paiva.
Maj. Fernando Allah Moreira Barbosa.
Maj. Jorge E. M. Fortes.
Maj. Manoel B. Maia.
Maj. Rui Alencar Nogueira.
Cap. Alfredo Carlos T. Leite.
Cap. A. Godoy.
Cap. Carlos A. Figueiredo.
Cap. Estevam Meirelles.
Cap. José M. Beurem Ramalho.
Cap. P. J. Busato.

EX-LIBRIS



É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte

Cr\$ 15,00

S. G. M. G.
IMPRENSA MILITAR