

# Defesa Nacional



JULHO

1957

NÚMERO

516

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

E

ESTUDOS BRASILEIROS

Ministério da Guerra

RIO DE JANEIRO

BRAS

# A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1918

Ano XLIV

BRASIL — RIO DE JANEIRO, JULHO DE 1957

N. 516

## SUMÁRIO

### CULTURA PROFISSIONAL

"Tendências da Evolução das Armas Aéreas e Antiaéreas, por Georg Feuchter, tradução adaptada por F. A. Chagas, Cel Av de Portugal...	5
Cavalaria Hipo? Sim. Necessária por muito tempo ainda no Brasil, pelo Ten-Cel Tasso Villar de Aquino.....	21
"Serviço Militar" e "Serviço Paramilitar" (Reificação necessária).....	26
Concurso de Admissão à ECEME em 1956 — Uma solução à Prova de Conhecimentos Técnicos e Táticos peculiares à Arma de Engenharia.....	27
Ajustamento do Tiro de Artilharia pelo Combate de Qualquer Arma — 4ª Sessão Teórica — Pelos Caps Carlos Gomes da Silva e Rubens Mário Jobim.....	39

### CULTURA GERAL

O Fórum Militar, pelo Gen Ex Tristão de Alencar Araripe.....	51
A Pesquisa em História Militar do Brasil (Ensaios de uma classificação de assuntos), pelo Maj Francisco Ruas Santos.....	65
Concurso de Admissão à ECEME em 1956 — Uma solução para a Prova de Inglês.....	73
Aspectos da Fisiografia do Brasil (1ª Parte), pelo Prof Nilo Bernardes, do Conselho Nacional de Geografia.....	75

### DIVERSOS

Relações Públicas — Um Problema de Comando, pelo Ten-Cel Didermando Gomes Monteiro.....	97
Cavalo ou Trator? por Malangin (Revista L'EPERON de Fev 57), Trad. do Maj Otto Arlindo Berethauer.....	115
Finalmente é lei o Acordo Oriográfico.....	117

### BRASILIANAS

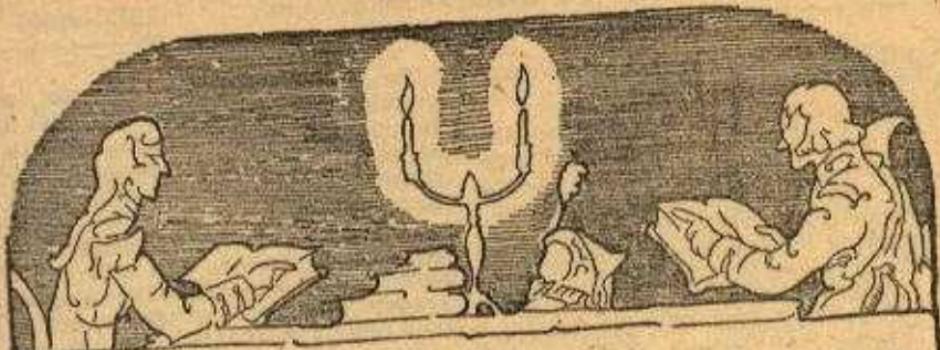
A significação nacional do problema das secas. O sistema rodoviário que ligará as três Américas. Fábrica de fertilizantes de Cubatão. Funcionamento em Itapeva usina pioneira de metalurgia de cobre em nosso país. Carvão no Rio Grande do Sul. Usina hidrelétrica de Timburi. Eletricidade para treze municípios da Paraíba. O Brasil e o multilateralismo latino-americano. "Paulo Afonso" e a industrialização.....	121
---	-----

### NOTÍCIAS MILITARES

Novas Armas, Novas Táticas e Novas Idéias para o combate de Infantaria, da Revista "Ejército", trad. do Major Danilo Darcy de Sá Cunha e Melo. Parecer sobre agregação pelo exercício de comissão de caráter ou interesse militar. Homenagem aos heróis da FEB na capital gaúcha. Encerrada a reunião sobre a defesa do Atlântico Sul. Passado da Aviação. Solenemente comemorada a Batalha Naval do Riachuelo. Cidadania militar e as Forças Armadas. Novo uniforme para os militares da FAB. Pacto de defesa do Atlântico. Chegaram os novos submarinos	133
---	-----

### ATOS OFICIAIS

Leis, decretos, portarias e avisos, de interesse geral para as Forças Armadas, publicados até 28 de junho de 1957, no "Diário Oficial".....	147
---	-----



# CULTURA PROFISSIONAL

## TENDÊNCIAS DA EVOLUÇÃO DAS ARMAS AÉREAS E ANTIAÉREAS

Por GEORG FEUCHTER (De "Forces Aériennes Françaises"). Tradução adaptada por F. A. CHAGAS, Coronel-Aviador de Portugal. (Revista Militar).

### I

Desde o momento em que a Aviação Militar nasceu, que o desenvolvimento, a organização e o equipamento das Forças Aéreas vêm, sem interrupção, sendo inspirados em princípios tidos como imutáveis, apesar das melhorias introduzidas nas características dinâmicas dos aviões, no armamento de bordo, nas armas com base na propulsão a jato e na artilharia antiaérea. Depois da segunda grande guerra, porém, os progressos realizados em matéria de construção de aviões e nos restantes campos anexos têm sido tais que não tardarão em privar os referidos princípios, da sua razão de ser.

A apreciação de fatos a que, até agora, se atribuía um valor real vieram juntar-se conceitos diametralmente opostos que começaram a manifestar-se em época recente, sobretudo nos últimos meses da segunda guerra mundial, e permi-

tiram não só constatar a existência de tendências totalmente novas em matéria de ataque e de defesa aérea (e, também, em matéria de armamento aéreo), mas também descobrir, como consequência, novos problemas, cuja solução se impunha. A mesma época remontam precisamente os primeiros ensaios com os modernos sistemas de propulsão a jato e, especialmente, com novas armas, que proporcionarão à guerra aérea do futuro uma fisionomia distinta e que exercerão uma influência revolucionária não apenas na organização mas, sobre tudo, no material de combate da aviação militar e da defesa antiaérea.

Alguns dos inventos referidos e alguns dos novos meios de combate foram dados a conhecer a especialistas militares e ao público em geral, ainda durante a guerra passada e depois desta terminada. Foi o caso da Bomba Voadora V-1, do Projétil-Foguete V-2, da Bomba

Atômica, dos equipamentos de radar e dos aviões de reação.

Pelo contrário, hoje poucos são os especialistas que têm conhecimento de que desde a última guerra se vêm realizando, com êxito, importantes provas com projéteis teleguiados. Estas provas continuaram em maior escala ainda, e com maior ímpeto, depois de terminada a referida conflagração. Foi possível concluir-se, efetivamente, que tais projéteis, pela sua própria natureza, estavam destinados a exercer uma influência revolucionária não só sobre a tática, mas também sobre o conjunto da condução da guerra aérea e no campo das construções aeronáuticas de modo geral. Todo o Mundo hoje sabe que, em todos os países dignos de ser considerados como potências aéreas, a indústria trabalha a fundo no desenvolvimento e aperfeiçoamento de engenhos do tipo referido.

Sem dúvida, os projéteis teleguiados, cuja fabricação em série e, por conseguinte, cujo emprego em grande escala pertencem ainda aos domínios do futuro — um futuro talvez muito próximo — não serão os únicos elementos suscetíveis de atuar sobre a evolução técnica da arma aérea; os avanços já conseguidos e desde há muito ensaiados na prática, na construção normal de aviões e na técnica eletrônica e de radar, criaram condições novas que tornam antiquados os ensinamentos extraídos do último conflito mundial.

Nesta era da velocidade em que vivemos, caracterizada por progressos técnicos contínuos, chegou-se ao costume de considerar como interessantes as informações que descrevem atuações em voo especialmente notáveis e novidades técnicas de importância. Sómente as atuações excepcionais, as "performances-record" de determinados aviões, continuam a chamar a atenção, até tal ponto existe a convicção, nos meios especializados, de que a extrema rapidez, característica da evolução técnica, transformará, em breve prazo, estas atuações excepcionais de hoje nas atuações normais de amanhã.

Se se aprecia com atenção a grande série de estudos relativos à forma possível que tomará a guerra aérea de amanhã, alguns já publicados na Imprensa especializada, na Imprensa diária e em revistas caracterizadas pela sua seriedade, poderá comprovar-se, não sem certa surpresa, que o pensamento de grande número de autores segue uma mesma orientação, que tem em conta as repercussões que podem derivar dos progressos já alcançados por certos aviões atualmente em serviço nas Unidades ou em produção em série.

Porém, só a fabricação em série e a inclusão em serviço nas Unidades dos novos protótipos e aviões experimentais, permitirão extrair das suas possibilidades as conclusões que se impõem. Apesar disto, pode afirmar-se já que os aviões atualmente em serviço impõem ao Comando Aéreo, e especialmente ao da Defesa Antiaérea, novos problemas. O conhecimento do estado atual em que se encontra a sua evolução deve permitir determinar, sem qualquer dúvida, quais serão as tendências inevitáveis que se registrará.

Parece indispensável, portanto, antes de apreciar o que o futuro pode reservar-nos, examinar com algum pormenor a situação do momento.

Sem subestimar, de modo algum, a importância excepcional das Forças Aéreas chamadas a cooperar estreitamente com as Unidades do Exército, cabe dizer-se que na guerra aérea de amanhã, entre beligerantes poderosamente armados, os problemas do ataque aéreo e da defesa aérea terão importância capital: os bombardeiros, por um lado, e por outro os aviões de caça e as armas de artilharia de defesa antiaérea adquiriram um interesse de primeiro plano.

#### POSSIBILIDADES DOS BOMBARDEIROS — ESTADO ATUAL DO SEU DESENVOLVIMENTO

De uma maneira geral, a velocidade máxima dos aviões de caça no decurso da segunda guerra mundial — com a única exceção do bom-

bardeiro rápido "De Havilland" "MOSQUITO" — ultrapassava a dos bombardeiros em 150/200 quilômetros por hora, isto é, em uns 25 a 30 por cento. Analogamente, o teto de serviço dos melhores cães monolugares era nitidamente mais elevado que o dos bombardeiros do tipo então corrente. Graças a estas características superiores, a caça continuou, até ao final da guerra, a ser o adversário mais eficaz dos bombardeiros, qualquer que fosse a capacidade defensiva destes.

Convém observar, por outro lado, que a velocidade das formações de bombardeiros pesados oscilava entre os 320 e os 350 km/h; a deteção da sua aproximação mediante o emprego do radar permitia à defesa aérea — quando esta não se via induzida em erro como consequência de manobras de diversão — fazer decolar as suas unidades de caça com tempo suficiente.

Era, também, possível, que a se sempre, informar e dar o alerta à artilharia antiaérea com antecedência suficiente até ao ponto de os bombardeiros não conseguirem aproveitar-se do efeito de surpresa, salvo em circunstâncias muito raras e, o mais frequente, graças a recursos técnicos até então desconhecidos do adversário.

Seguem-se dois exemplos evidentes:

1º — Ataque em massa da RAF a Hamburgo na noite de 23/24 de julho de 1943. Unicamente o lançamento de tiras de alumínio que provocaram interferências nas emissões dos equipamentos detetores de radar dos Alemães permitiu aos atacantes conseguir uma surpresa total.

2º — Ataque noturno das aeronaves aliadas a Berlim. Neste caso foi utilizado pela primeira vez pelos aliados o novo visor de radar H2S — que os Alemães depois batizaram com o nome de "aparelhos de Rotterdam" — que lhe permitia largar as bombas com visibilidade nula no solo. Os devastadores efeitos deste ataque deveram-se a duas circunstâncias: as condições atmosféricas eram realmente tais que

não se esperava, de modo algum, um ataque aéreo e estas mesmas condições não permitiam a intervenção da caça.

Todos estes fatores que conservaram a sua validade, durante a última guerra mundial, pelo que respeita à caça de defesa e à artilharia antiaérea, evoluíram depois de modo considerável a favor dos bombardeiros. A adaptação a estes únicos de motores de reação assinalou o início da evolução citada.

Alguns exemplos permitir-nos-ão apresentar uma prova concluente.

As experiências com o bombardeiro médio de reação "Boeing" B-47 "Stratojet" de grande raio de ação remontam a 1945; este avião encontra-se atualmente em serviço nas unidades, em grande número, e o seu fabrico continua em grande série. Segundo números oficiais dados a conhecer, a sua velocidade máxima passa as 600 milhas/hora (cerca de 965 km/h) e o seu teto de serviço é de 12.000 metros; utilizado como bombardeiro médio pode transportar uma carga de bombas superior a 9.000 kg e está preparado para utilizar bombas atómicas. Tais são os dados oficiais baseados em cálculos muito prudentes. Os fatos que passamos a expor, demonstram que tais números não são de modo algum exagerados.

Já no ano de 1952, um bombardeiro B-47, partindo da costa ocidental dos Estados Unidos, atingiu a costa oriental cobrindo sem escala uma distância de 3.680 km, a uma velocidade média de 977 km/h. Em 5 de junho de 1953, três B-47 B "Stratojet", decolaram de Limestone (Estado de Maine) nos Estados Unidos, chegaram a Fairford, na região central de Inglaterra, depois de percorrerem 4.755 km, sem qualquer escala e sem reabastecimento de combustível no ar, gastaram na viagem sómente 5 h e 42 m, o que representa uma velocidade média de 896 km/h. No dia seguinte, 6 de junho de 1953, um bombardeiro do mesmo modelo repetiu esta atuação reduzindo a duração do voo a 5 h e 22 m, o que elevou a velocidade média horária para 925,4

km/h. Ainda que se admita que os aviões se beneficiaram de vento de cauda, pode certamente chegar-se à conclusão, partindo das velocidades horárias médias conseguidas em tais distâncias, de que a velocidade máxima absoluta do bombardeiro de reação "Boeing" B-47 "Stratojet" deve ser da ordem dos 1.020 quilômetros por hora.

O bombardeiro pesado americano, de reação e de grande raio de ação, "Boeing" B-52 "Stratofortress", ao qual se poderia, com maior exatidão, chamar bombardeiro gigante de reação, deu provas tão notáveis por ocasião dos vôos de ensaio realizados pelos dois primeiros protótipos XB-52 YB-52, que foi decidida a construção de uma primeira série. Segundo dados oficiais o teto de serviço deste avião é de 16.000 metros e a sua velocidade máxima a 15.000 metros equivaleria, aproximadamente, à do som. Com o peso máximo, em vôo, de 170 toneladas, pode transportar 34.000 kg de bombas a 4.800 km de distância, 12.000 kg a 9.700 km e uma bomba atómica estratégica a 12.800 km.

Em 4 de maio de 1953 foi batida a marca mundial de altitude, não por um avião de caça, como poderia esperar-se, mas por um bombardeiro inglês de propulsão a jato do tipo English Electric "Canberra", que atingiu uma altitude de 63.668 pés, isto é, 19.400 metros<sup>(1)</sup>.

Esta série de exemplos, que poderia completar-se com muitos outros, demonstra com clareza evidente que os bombardeiros de reação atualmente em serviço quase atingem, se é que não superam, já, as características dos caças. Não se conhecem ainda as características dos novos bombardeiros britânicos de reação pertencentes à classe "V": o Vickers "Valiant", o Avro "Vulcan" e o Handley-Page "Victor" que atualmente são construídos para a RAF; no entanto, pode admitir-se que são inferiores às dos modelos americanos já citados.

Os números que acabam de ser citados acerca das características dinâmicas dos modernos bombardeiros mostram a diferença insigni-

ficiente que separa as velocidades máximas dos caças de reação mais modernos das correspondentes aos bombardeiros de reação, do que resulta que, para um dado caça de reação, as probabilidades que lhe ficam de obrigar um bombardeiro de reação a aceitar combate antes que tenha atingido o seu objetivo são reduzidas na mesma proporção.

Todas as manobras que nos últimos anos têm sido levadas a cabo nos países da Europa Ocidental têm servido para mostrar, de modo evidente, a importância primordial daquela realidade. Agora vejamos: até meados de 1952, tais países não dispunham, para emprego nas mesmas manobras, de bombardeiros de reação modernos; por conseguinte, utilizavam para os seus exercícios de defesa aérea, em missões de bombardeiros de reação, caças bombardeiros de Havilland "Vampire" e Gloster "Meteor" e, também, bombardeiros rápidos de Havilland "Mosquito", aos quais era dada a denominação de bombardeiros de reação nas circunstâncias aludidas.

Todas as manobras demonstraram que, em grande número de casos, os caça-bombardeiros da defesa aérea se viam na impossibilidade de interceptar a tempo, antes que os objetivos fossem alcançados pelos "Vampire", "Meteor" e "Mosquito", que faziam de bombardeiros de reação e que navegavam a grande altura e o mesmo sucedia em relação aos bombardeiros médios americanos "Boeing" B-29 e B-50, considerados naquela época como muito lentos apesar dos seus 650 quilômetros por hora de velocidade máxima.

Foi em 1953, por ocasião das manobras aéreas denominadas "Jungle King", as quais tiveram execução de 17 a 22 de março, que pela primeira vez se empregaram verdadeiros bombardeiros de reação, tipo English Electric "Canberra", aviões que puderam efetuar, quase sempre, as suas missões ofensivas e de reconhecimento sem ser molestados pela defesa aérea do adversário. As manobras de 1954 confirmaram estes ensinamentos.

(1) N. da R. — Em agosto de 1955 este mesmo avião atingiu 20.079 metros.

E esta inferioridade da defesa aérea com os meios de caça e artilharia antiaérea atuais o que parece explicar a falta de precisão, não habitual, dos comunicados da imprensa, mesmo especializada, sobre as manobras aéreas realizadas nos últimos anos. Isto explica-se facilmente, sobretudo se tivermos em conta a opinião pública, dada a dificuldade — muito maior que durante a última guerra — dos problemas apresentados à defesa aérea pelo emprego da bomba atómica.

Naquela época, a defesa aérea podia reivindicar o êxito quando conseguia romper as formações de bombardeiros no curso da sua aproximação e infligir-lhes, no regresso, perdas que o inimigo não podia compensar senão em período longo. Pouco importava, nas condições existentes, que alguns bombardeiros tivessem podido alcançar o seu objetivo: as cargas de bombas transportadas por bombardeiros isolados não podiam lograr a destruição exigida à formação completa.

Porém, se o adversário aéreo dispõe de bombas atómicas, é necessário que a defesa aérea se encontre em condições de abater cada um dos bombardeiros antes da sua chegada sobre o objetivo. O poder destrutivo de um só bombardeiro moderno provido de uma só bomba atómica de tipo estratégico equivale a de mais de mil bombardeiros quadrimotores dos tipos Boeing B-17 "Fortress" e Consolidated B-24 "Liberator" empregados na guerra passada.

Ainda no caso mais provável de que os equipamentos detetores de radar assinalem a aproximação dos bombardeiros inimigos, com antecedência suficiente para permitir à caça a decolagem e atingir em tempo útil a altitude de voo dos adversários, os aviões de caça terão de resolver uma nova dificuldade.

Efectivamente, a maneabilidade e as possibilidades de manobra dos aviões diminuem com a altitude. A 12.000 metros, por exemplo, altitude que se deve considerar como normal para os bombardeiros de reação atuais, a densidade do ar não ultrapassa uma quarta parte da correspondente à do nível do mar.

A sustentação decresce quando a densidade do ar diminui, de modo que a velocidade deve continuar a ser suficiente para permitir que o avião vole.

Nestas condições, um piloto de caça deve realizar as suas manobras a velocidades muito superiores às que utiliza quando se encontra próximo do solo. Para poder resistir fisicamente às acelerações, que do fato resultam, é necessário aumentar consideravelmente o raio das manobras, o que se traduz para o piloto numa perda de poder de manobra e numa menor aptidão para colocar-se à distância adequada do avião. Este inconveniente não existe, é claro, para o bombardeiro que pode navegar em linha reta sem redução da sua velocidade.

Praticamente, um caça de reação moderno, em presença de um bombardeiro de reação igualmente moderno, não se encontrará em posição vantajosa salvo se se situar, antes que o combate tenha início, a várias centenas de metros acima do bombardeiro e nas proximidades deste, de modo que possa ficar sobre ele aproximando-se pela cauda. Picar pela frente deixaria apenas um tempo excessivamente breve para poder ajustar o seu fogo dadas as enormes velocidades em jogo. Além disso, para proteção contra tal perigo os bombardeiros de reação modernos dispõem de potente armamento dirigido por radar. Estes aviões possuem, ainda, outra vantagem não menos importante e que lhe é dada por modernos equipamentos eletrónicos que os tornam totalmente independentes das condições atmosféricas. Os seus visores de radar permitem-lhes, efectivamente, navegar com toda a segurança com visibilidade nula no solo, identificar os seus objetivos e, seguidamente, atingi-los com precisão notável, inclusive em altitudes da ordem dos 15.000 metros. Cabe admitir, portanto, que numa nova guerra aérea os bombardeiros de reação equipados com bombas atómicas poderiam executar os seus ataques em condições atmosféricas tais que apresentariam à defesa aérea as máximas dificuldades.

Antes de passar a examinar os meios que poderiam superar as dificuldades anteriormente apontadas, vamos estudar as possibilidades atuais de defesa.

#### A AVIAÇÃO DE CAÇA — SUAS POSSIBILIDADES ATUAIS — ESTADO DO SEU DESENVOLVIMENTO

##### Observação preliminar

Sómente nos ocuparemos dos aviões de caça destinados a combater os interceptadores. Efetivamente, são distintos os princípios que se aplicam, no que se refere a equipamento e armamento, à caça de escolta por exemplo, cuja missão consiste em proteger os bombardeiros amigos dos ataques da caça e, também, a atacar esta última para conquistar a supremacia aérea na zona de emprêgo tático correspondente. O ataque aos bombardeiros exige um armamento com o qual se consiga, em cada impacto sobre o alvo, a máxima destruição. Pelo contrário, no combate de caça, como ficou bem demonstrado na Guerra da Coréia, é preferível utilizar um elevado número de armas de pequeno calibre com cadência de tiro muito rápida, visto que os projéctis isolados seriam pouco eficazes, do que empregar um número reduzido de armas de maior calibre que disparassem projéctis de grande potência destrutiva, porém com uma muito menor cadência.

\* \* \*

Como já dissemos, as características atuais (velocidade máxima e teto) dos bombardeiros e caças de reação aproximam-se tanto que já não existe, como durante a guerra passada, uma superioridade dinâmica dos aviões de caça sobre os aviões de bombardeamento.

Depois do fim das hostilidades, e de ano para ano, a evidência daquela realidade indiscutível vem surpreendendo, cada vez mais, os técnicos interessados que, inicialmente, não concederam ao fato a importância merecida. Daqui, precisamente, resultou que a questão do armamento dos aviões de caça

encarregados do ataque a bombardeiros fosse descuidada de modo incompreensível, visto que a experiência da segunda guerra mundial havia mostrado que os bombardeiros de então eram pouco vulneráveis aos impactos de projéctis de 20 m/m de calibre. Isto explica que, do lado alemão, se adotasse o calibre de 30 m/m e que, inclusive, se chegasse a experimentar canhões de 50 m/m e 80 m/m. Estas armas pesadas, incluídas as de 30 m/m, tinham, sem dúvida, uma cadência de tiro demasiado fraca e os seus projéctis uma trajetória excessivamente curva; razão por que se chegou a ensaiar projéctis-foguetes para o armamento de bordo utilizado contra objetivos aéreos.

Dos projéctis-foguetes, os primeiros, do tipo WGR, tinham um calibre de 21 cm. Os caças Me. 109, Me. 110 e F. W. 190 podiam levar dois debaixo da asa, um de cada lado da fuselagem. A experiência conduziu a ultimar o modelo R 4 M, calibre 5,5 cm, destinados especialmente ao combate aéreo, o qual entrou em serviço em março de 1945 nos aviões a jato Me. 262, sendo de 24 a dotação de cada avião. A velocidade de tais engenhos ultrapassava amplamente a do som e a sua trajetória era absolutamente retílinea numa distância de mil metros e os resultados obtidos foram extraordinários.

Nos Estados Unidos e Grã-Bretanha, apesar dos ensinamentos da guerra e do conhecimento que havia da eficácia notável dos projéctis-foguetes alemães, os aliados mantiveram-se fiéis ao armamento tradicional. No primeiro destes países os caças de reação, mesmo recentes, foram dotados com seis metralhadoras de 12,7 m/m, enquanto que na Inglaterra foram armados com quatro canhões de 20 m/m, armamento que se revelara já insuficiente em presença dos bombardeiros da segunda guerra mundial.

No campo russo, pelo contrário, quase a totalidade dos caças de reação MIG-15 possuía um armamento integrado por dois canhões de 23 m/m e um de 37 m/m.

De que servia, por outro lado, o melhoramento das características

dinâmicas dos aviões de caça, visores e outro material de qualidade superior, se a eficácia do armamento continuava insuficiente?

Tanto na Grã-Bretanha como nos Estados Unidos chegou-se finalmente à compreensão do desequilíbrio do processo evolutivo a que nos vimos referindo.

Os caças de reação britânicos mais recentes, o supermarine "Swift" e o "Hunter", têm montados quatro canhões de 30 m/m e é muito provável que o caça de reação "qualquer tempo" Gloster "Javelin" venha a ser equipado com armas do mesmo calibre.

Pelo que respeita aos americanos, uma vez verificada a influência do armamento dos seus caças de reação, deram um grande passo em frente. O primeiro caça de reação "qualquer tempo" fabricado em série e que se encontra em serviço, o Northrop F-89 "Scorpion", recebeu, em troca das seis metralhadoras de 12,7 m/m, seis canhões de 20 m/m, aos quais se somam dezenas de projéteis-foguetes para combate aéreo.

Quanto a estes últimos projéteis (foguetes ar-ar), nem os Estados nem a Grã-Bretanha forneceram dados completos. Sabe-se, no entanto, que em todos os aviões dotados com projéteis-foguetes se emprega o "Mighty Mouse", de 7 cm de calibre. Além disso, afirma-se a este respeito — e não deixa de ser verosímil — que os engenhos deste tipo possuem um mecanismo de autodireção. Um novo aperfeiçoamento introduzido nos mesmos engenhos, consiste em empenagens estabilizadoras amovíveis que tornam possível introduzi-las no interior da fuselagem, eliminando-se assim a resistência do ar que ofereciam quando eram montadas debaixo das asas. Estes engenhos, já em serviço, receberam a designação FFAR, iniciais de "Folding Fin Aircraft Rockets" (foguetes para avião, com empenagens amovíveis).

Tanto nos Estados Unidos como na Grã-Bretanha existem outros tipos diversos de projéteis-foguetes para combate aéreo, quer em curso de construção quer em período experimental. Na última versão do

"Scorpion", o F-89D, foram substituídos os seis canhões por cento e quatro foguetes de combate de 7 cm. Deve notar-se que esta versão do "Scorpion" possui os instrumentos e mecanismos necessários para poder atuar como caça noturno ou como caça para qualquer tempo e, também, um equipamento de radar, graças ao qual o piloto pode descobrir o seu adversário aéreo com visibilidade nula e abrir fogo contra ele com a ajuda de um visor de radar especial.

Um novo e importante passo foi dado nos Estados Unidos em relação ao armamento do caça noturno "qualquer tempo" Lockheed F-94C "Starfire", cujo armamento é constituído exclusivamente por quarenta e oito projéteis-foguetes de 7 cm. Este modelo de avião reflete nitidamente as duas direções em que, no futuro, se orientará a construção de aviões de caça destinados a combater bombardeiros.

Efetivamente, este tipo de avião merece já o qualificativo de automático. A tripulação é formada, como no "Scorpion", por dois homens: um piloto (comandante do avião) e um rádio-operador, que tem a missão de se manter em contato com as estações terrestres de rádiodireção cuja utilização permite ao piloto levar o seu avião até uma distância tal do avião inimigo que permite que este último seja captado pelo equipamento de radar de que o Comandante do Avião dispõe e que lhe indicará automaticamente se se encontra em presença de um avião inimigo ou amigo. A partir deste momento, o piloto, informado pelas leituras do painel do seu radar, deve dirigir o avião em direção ao seu adversário aéreo e abrir fogo no momento preciso em que o referido detetor lhe indique que o tem ao alcance das suas armas; as operações de pontaria serão, então, efetuadas pelo comandante com ajuda do seu visor de radar.

Pelo contrário, no "Starfire" todas as operações referidas são integralmente automáticas. O rádio desempenha a mesma missão de levar o avião a uma distância tal do inimigo que este seja captado pelo

equipamento detetor de radar, o que acontece quando entre aviões existe uma distância de vários quilômetros. Neste momento, o comandante abandona a pilotagem do seu avião que passa a ser feita por um aparelho de autodireção totalmente inédito. Graças a este último e aos impulsos que recebe do equipamento de radar detetor o avião é dirigido de maneira automática até ao avião adversário. O início do fogo pelas armas de bordo tem lugar, também automaticamente, a partir do momento em que o inimigo se encontra dentro do seu campo de tiro eficaz.

Não é, portanto, o piloto que conduz a marcha do combate mas sim o equipamento automático. O piloto não tem outra coisa a fazer, durante este período de tempo, senão vigiar o bom funcionamento dos aparelhos para tomar conta da pilotagem caso falhe o piloto automático. Se os dispositivos automáticos atuam sem novidade, o piloto não recupera a direção do avião senão ao fim do combate aéreo, para o conduzir à base e aterrizar.

Os Estados Unidos puseram já em serviço um caça de reação "qualquer tempo" e noturno que dispõe, também, do automatismo referido, mas que é monolugar; trata-se do North American F-86D "Sabre", que tem como armamento vinte e quatro projéteis-foguetes para combate aéreo.

Os novos caças de reação "qualquer tempo" noturnos de tipo semi-automático constituem, sem dúvida, um grande avanço e uma arma perigosa em extremo para os bombardeiros, mesmo que estes se aproximem aproveitando-se da obscuridade da noite ou das condições atmosféricas mais desfavoráveis para a defesa aérea, admitindo que estes caças possam estar no ar com antecedência suficiente para atingir a altitude dos bombardeiros e atacá-los, antes que estes tenham atingido os seus objetivos.

E é aqui, precisamente, que intervêm as dificuldades já expostas quando tratamos dos bombardeiros.

De nada servirá aos caças de reação ultramodernos poder alcançar velocidades próximas da do som, em voo horizontal, e, muito

provavelmente, superiores à do som em voo picado; de nada lhes servirá poder utilizar tetos de serviço da ordem dos 15.000 metros, visto que, mesmo com essas qualidades, a diferença entre as suas características dinâmicas e as dos bombardeiros modernos de reação não é por isso menos escassa, o que apenas lhes permitirá intercepções nas condições mais favoráveis.

Nestas condições, os caças de reação não apresentam uma solução definitiva do problema vital da luta contra o bombardeiro de reação.

## II

### SITUAÇÃO ATUAL DA ARTILHARIA ANTIAÉREA

Qualquer que seja o lugar que a artilharia antiaérea ocupe na organização da defesa, quer faça parte da aviação (como aconteceria nos tempos da velha Luftwaffe) quer pertença ao Exército de Terra, representa, de todos os modos, um fator importante na guerra aérea; o seu desenvolvimento repercute não só de maneira indireta, mas também diretamente na arma aérea propriamente dita, isto é, na Aviação.

Assim, vemos, por exemplo, que os avanços contínuos conseguidos, no que respeita a alcance vertical (teto), velocidade e precisão dos seus projéteis, tiveram como consequência, à medida que decorria a última guerra, obrigar os bombardeiros a voar a altitudes cada vez maiores.

Do mesmo modo se tem conseguido progressos notáveis, desde o fim da guerra, no que se refere às peças, equipamento e outro material da artilharia antiaérea. Assim se conseguiu, com o emprego de equipamentos eletrônicos e de radar em conjunto com os modelos mais modernos de armas, um automatismo pouco menos que completo na direção do tiro e, inclusive, no serviço das peças.

Abrindo o seu fogo a altitudes correspondentes ao voo rasante e continuando-o até 10.000 metros aproximadamente, os canhões de pequeno, médio e grande calibre de

artilharia antiaérea moderna constitui uma arma em extremo perigosa e eficaz.

Contudo, esta artilharia, mesmo as armas mais modernas e de maior calibre, encontra-se hoje em dia — mais acentuadamente que a aviação de interceptação — ante a problemas quase insolúveis quando têm de atuar contra bombardeiros de reação que atacam a velocidades superiores a 1.000 kwh e a altitudes de 12.000 a 15.000 metros e maiores.

Independentemente do fato de que só os calibres maiores têm probabilidades de ser eficazes a tais altitudes, estas criam dificuldades muito consideráveis que derivam das próprias características dos canhões; dificuldades que aumentam ainda mais com as velocidades de voo dos aviões atacantes.

Efetivamente, quanto maior é a altitude a que um bombardeiro voa, mais reduzida é a zona de eficácia dos projéts no seio da qual o avião se desloca; quanto mais reduzida vai sendo esta zona, menor é o período de tempo durante o qual o bombardeiro fica submetido ao fogo das peças, e quanto menor é esta margem de tempo, menor, também, é o número de projéts que cada peça pode disparar contra o bombardeiro. Este lapso de tempo é tanto mais reduzido quanto maior a velocidade do avião. Além disso, o aumento de altitude de voo, do avião objetivo, implica em aumento do tempo que os projéts gastam para o atingir e, por conseguinte, menores são as probabilidades de impacto.

O problema poderia ser resolvido teoricamente, utilizando peças de artilharia com uma cadência de tiro extremamente rápida. Porém, na prática, a cadência de tiro de um canhão está na razão inversa do seu calibre e, como vimos, para alcançar as altitudes de voo citadas não há outro remédio senão usar peças de muito grande calibre.

A única solução seria, portanto, concentrar sobre o objetivo o fogo de grande número de peças daqueles calibres, o que permitiria conseguir uma grande densidade de

fogo durante o breve intervalo de tempo em que seria possível alcançá-lo.

Em todo o caso, uma tal concentração, dado o elevadíssimo custo dos canhões antiaéreos de muito grande calibre, só seria possível em pontos especialmente importantes da rede de defesa aérea do território defendido. A fabricação em massa destes canhões, que continua a ser possível quando se trata de calibres inferiores, constituiria uma sobrecarga importante, mesmo para as Potências com recursos mais abundantes.

Pode, portanto, admitir-se que as armas da artilharia antiaérea atualmente em serviço conservarão o seu valor para alturas de voo da ordem dos 10.000 metros. Porém, quando se trate de fazer face a aviões que voem a velocidades e alturas muito elevadas, a única solução consistirá em empregar projéts-foguetes antiaéreos providos de mecanismo de autodireção. Estes foguetes, como é sabido, estão a ponto de ser adotados em toda a parte; nos Estados Unidos fabricam-se já em série e já os há em serviço.

As considerações que deixamos expostas bastam, sem dúvida, para demonstrar que na época atual a defesa aérea e antiaérea se encontra consideravelmente atrasada em relação aos bombardeiros de reação modernos e se vê constrangida a recorrer a novos métodos e às novas armas e, assim, chegamos ao ponto em que aparecem em cena as novas tendências na evolução da arma aérea. Porque são mais fáceis de distinguir no campo da defesa aérea, passamos a estudá-las sem demora.

#### TENDÊNCIAS EVOLUTIVAS DA "CACA DE DEFESA AÉREA"

Distinguem-se perfeitamente, neste campo, duas orientações totalmente novas que, tanto uma como a outra, implicarão na eliminação do fator humano no avião de caça.

A primeira, procura a solução com o avião sem tripulantes. Este, tal como o avião de caça atual, não é senão uma plataforma volante de tiro, que é necessário levar a uma distância suficientemente reduzida

do adversário aéreo para que o seu armamento possua um alcance eficaz.

Os caças de reação americanos mais recentes, tanto os de "qualquer tempo" como os noturnos, o "Starfire" e o F-86 "Sabre", de que falamos anteriormente, devem ser considerados como os representantes de uma importantíssima etapa no caminho que conduz ao avião não tripulado.

Verdadeiramente, a solução deste problema parece não oferecer, hoje, dificuldades especiais.

Geralmente ignora-se que, já em setembro de 1947, um avião de transporte americano tipo "Douglas" C-54 ("Skymaster"), depois de decolar de Stephenville (Terra Nova), atravessou o Atlântico, totalmente teledirigido, para terminar o seu voo em Brize-Norton (Grã-Bretanha). A partir do momento em que este avião saiu do campo das emissões das estações de rádio-direção, a sua telecondução ficou a cargo de um avião de transporte do mesmo modelo, provido do indispensável equipamento emissor. Apenas devido a razões de segurança, foi decidido que a tripulação normal do avião ocupasse os seus postos a bordo para o voo efetuado numa distância superior a 4.200 km; não obstante, o automatismo conseguido foi a tal ponto perfeito, que o comandante do avião não teve que intervir em momento algum, exceção feita na decolagem e na aterragem. Também se desconhece, em geral, que há vários anos os americanos utilizam como aviões-alvos toda uma série de aviões teledirigidos, não só monomotores como bi e quadrimotores. Os bombardeiros são utilizados especialmente nas provas de projéteis-foguetes providos de mecanismos de autodireção. As experiências têm permitido comprovar que a teledireção torna tão seguras as operações de decolagem e aterragem como o próprio voo.

Para evitar que estes aviões, em geral de grande valor, corram o risco de ser derrubados pelos projéteis-foguetes, adaptam-se-lhes dispositivos especiais que lhes permite desviar a trajetória destes quando

chegam a uma certa distância do seu alvo.

Além disso, foi tornado conhecido que um caça de reação de modelo antigo e sem piloto, um Lockheed "Shooting Star" (F80), provido de equipamento autodiretor, atravessou a coluna em forma de cogumelo provocada pela explosão de uma bomba atômica quando de experiências com estas armas.

Nos Estados Unidos procede-se atualmente ao ensaio prático dos aviões de caça sem piloto do tipo "Douglas" F-98 e "Boeing" F-99 "Bomarc". Estes aviões ou engenhos, de teledireção totalmente automática, não são senão a consequência lógica da evolução que deu lugar ao "Starfire" e ao "Sabre"; não transportam qualquer engenho explosivo, salvo que são armados, com projéteis-foguetes para combate aéreo e dotados de diversos equipamentos de radar e de outro tipo que os dirigem automaticamente até estabelecer contato com o inimigo, provocando da mesma forma automática o início do fogo quando o objetivo fica dentro do seu campo de tiro.

Terminado o combate, são dirigidos, sempre a distância, até a base de operações, onde aterraram por igual procedimento. São pois, suscetíveis de ser postos de novo em condições de combate após o regresso de cada missão, tal como os aviões tripulados, completando-se a sua dotação de munições, etc.

Pelo que respeita ao "Boeing" F-99 "Bomarc", conseguiram-se os seguintes dados informativos:

Envergadura.....	10,97 metros
Comprimento.....	20,11 metros
Propulsão.....	Por turbo-reatores
Decolagem.....	Foguete de combustível sólido
Peso em voo.....	3.855 quilos
Teto.....	16.500 metros
Raio de ação.....	80 quilômetros

O Douglas F-98 é dotado de um motor-foguete de combustível sólido e, segundo parece, a sua velocidade atinge mach = 3.

Por outro lado, o caça americano de reação mais moderno, o Convair YF-102A, que em voo horizontal

atinge velocidade igual a vez e meia a do som, pode, também, combater sem piloto, mediante teledireção.

Estes aviões de caça sem piloto oferecem a vantagem de não constituir material sacrificado visto que podem regressar à base no final de cada missão, se não forem abatidos, para serem utilizados de novo. O êxito da sua missão depende, é claro, de uma condição prévia: que a sua rádiodireção não seja interferida ou dificultada pelo emprêgo intencionado de aparelhos emissores. Este perigo é especialmente grave no período de aproximação, quando as estações terrestres de rádiodireção dirigem o caça sem piloto para o adversário; este período de tempo estende-se até o momento em que o equipamento de radar e eletrônico dos próprios caças se encarrega de autodirigi-lo para o objetivo.

Estas tendências gerais da evolução não são contraditas por ensaios e provas de vôo dos aviões de caça de decolagem vertical, que presentemente têm lugar nos Estados Unidos, nem pela próxima existência de outros aviões desse tipo quer nos Estados Unidos quer na Grã-Bretanha.

Os caças para decolagem vertical em curso de experiências são, nos Estados Unidos, do tipo Convair XFV-1. Cada um deles dispõe de um duplo turbo-hélice de 5.500 kg de tração, que açãoa duas grandes hélices contra-rotativas. Como o seu peso em vôo é aproximadamente de 5.000 kg, dispõem, portanto, de uma potência que lhes permite, como que suspensos pelas duas hélices, decolar e aterrissar na vertical.

Os aviões desse tipo podem, por conseguinte, ser utilizados partindo de uma porção de terreno cujas dimensões correspondem às dos próprios aviões e daí resultam novas possibilidades de emprêgo na defesa de determinados objetivos. Porém, estes modelos de avião apresentam o grave inconveniente de atingir, em vôo horizontal, apenas uma velocidade máxima de aproximadamente 800 km/h, o que, nas circunstâncias atuais da evolução a que nos vimos referindo, os

privaria de todo o interesse no que respeita à luta contra aviões de bombardeamento de reação modernos. No entanto, possuem uma capacidade combativa suficiente em relação aos aviões embarcados relativamente lentos e que utilizam motores convencionais. Verdadeiramente, os aviões de decolagem vertical estão destinados a ser utilizados, principalmente, a bordo de unidades navais para prover à proteção de comboios.

As provas realizadas com o "Hughes" F98 e o "Boeing" F99 "Bomarc" parecem ter posto em relevo determinadas dificuldades inerentes às condições do seu emprêgo. Segundo as informações mais recentes, foram providos, como se se tratasse de projéteis-foguetes da artilharia antiaérea, de uma carga explosiva que lhes dá o caráter de material de desintegração.

A outra tendência assinalada por esta evolução é constituída pela substituição dos aviões, pilotados ou não, por projéteis-foguetes de artilharia antiaérea, teleguiados, que nos Estados Unidos foram designados por GAPA (aviões sem piloto terra-ar).

É sabido que as primeiras experiências realizadas com este tipo de projétil-foguete tiveram lugar, no lado alemão, já durante a segunda guerra mundial e que os resultados obtidos com os primeiros engenhos foram excelentes.

Também ficou praticamente resolvido o problema de uma teledireção segura, até ao objetivo, de projéteis-foguetes de artilharia antiaérea providos de mecanismos que entram em ação quando o projétil se encontra nas proximidades do alvo.

Nos Estados Unidos utilizam-se presentemente dois modelos: num deles, os movimentos e mudanças de direção são provocados de Terra, mediante um equipamento emissor (teledireção); noutro, a direção do projétil até ao objetivo é operada por meio de um equipamento de radar. Estes modelos estão em curso de fabricação em série e brevemente serão utilizados nas unidades. Trata-se, por um lado, do projétil-foguete "Terrier", da Con-

vair, e por outro do "Nike" da Douglas. Ambos desenvolvem uma velocidade máxima dupla da do som e têm um teto de 23.000 metros aproximadamente e dispõem de equipamento autodiretor.

As vantagens dos projéteis-foguetes da artilharia antiaérea sobre os aviões de caça são tão consideráveis que, indubitavelmente, o seu emprégo será generalizado num futuro próximo. Permite, efetivamente, obter velocidades que ultrapassam amplamente a velocidade máxima de todos os aviões atuais, além de alcançar alturas muito superiores às atingidas pelos aviões de melhores características dinâmicas.

Mesmo admitindo-se que o custo dos projéteis teledirigidos é, ainda, muito elevado, o emprégo destes engenhos resultará muito mais económico que o dos aviões de caça. Efetivamente, nestas questões de despesa é preciso não esquecer que um bombardeiro de reação, com o seu complicado equipamento de radar e seus mecanismos de toda a espécie, implica num custo considerável, que a vida útil de um avião de caça em tempo de guerra é muito limitada e, por último, que as perdas devidas à ação inimiga, a acidentes e a causas diversas são francamente importantes.

A experiência demonstra que a vida média de um avião de caça é da ordem de vinte missões de guerra com participação em combate, média que se considera favorável.

Convém acrescentar, por um lado, que a formação de um comandante de bombardeiro de reação representa um gasto da ordem dos 25.000.000 de francos, e por outro, que o custo do acondicionamento dos aeródromos, com as suas múltiplas instalações, resultarão mais elevados para os aviões de caça sem piloto.

Pelo contrário, o emprégo de projéteis teledirigidos da artilharia antiaérea não implica na construção de custosos aeródromos com pistas de cimento nem necessitam mais do que instalações de direção de fogo, relativamente simples, que podem

construir-se em grande escala por baixos preços. Estas instalações não exigem para o seu serviço senão um pessoal de terra em número reduzido.

Todas as circunstâncias apontadas permitem fazer economias que compensem o custo relativamente elevado destes engenhos.

Resumindo: os projéteis teledirigidos, armas novas, destinadas à luta contra objetivos aéreos, provocarão, mais tarde ou mais cedo, a desaparição dos aviões de caça pilotados a que cabem as missões de destruição de bombardeiros.

É evidente que a sorte que o futuro reserva a estes aviões não se decidirá instantaneamente da noite para o dia, mas dependerá da evolução técnica e da fabricação em série dos projéteis teledirigidos; os caças monolugares, além disso, continuarão a ser utilizados como arma primordial na medida em que o raio de ação (alcance) daqueles projéteis seja insuficiente.

Pelo contrário, no que se refere a aviões de caça encarregados de proteger os bombardeiros amigos ou de conquistar a superioridade aérea na zona de combate tático, a sua importância continuará a ser preponderante, qualquer que seja o êxito reservado aos projéteis-foguetes teledirigidos da artilharia antiaérea.

#### Evolução da Artilharia Antiaérea

Não bastará fazer constar, em virtude das considerações já expostas, que esta artilharia não poderá já dar uma réplica eficaz, por um custo aceitável, aos bombardeiros ultra-rápidos que voem a grande altura, a menos que utilize projéteis-foguetes teledirigidos.

A este respeito já na Grã-Bretanha foi posta a questão — prova de uma próxima generalização destes engenhos — de saber se deverá encarregar-se a Fôrça Aérea ou a Artilharia Antiaérea da utilização dos projéteis-foguetes teledirigidos. Trata-se de uma questão que, a dizer a verdade, só depende da organização estabelecida; pouco importa que sejam as unidades da Fôrça Aérea ou as da AAA que

dos bombardeiros leigeiros tripulados até agora em serviço.

Outras bombas voadoras análogas, umas equipadas com turbo-reatores — como o B-61 já citado — e outras propulsionadas por foguetes de combustível líquido, encontram-se atualmente em construção ou em experiências não só nos Estados Unidos e na Inglaterra como em todas as grandes potências aéreas.

No estado atual do progresso técnico não há dificuldade para a teledireção de engenhos — bombas voadoras ou projéteis-foguetes teledirigidos — com raio de ação da magnitude indicada, visto que se deslocam, tanto em alcance como em altitude, dentro do campo dos equipamentos emissores que lhes transmitem os impulsos. Pelo que respeita às bombas voadoras, cuja velocidade não ultrapasse a dos caças de reação mais modernos, a sua teledireção pode ter lugar até distâncias consideráveis por intermédio de caças de reação providos de equipamentos emissores.

Não se pode dizer o mesmo dos foguetes de grande alcance, com vista à substituição dos bombardeiros estratégicos tripulados e especialmente destinados a missões de grande duração.

Estuda-se a possibilidade de proceder à teledireção respectiva, mediante algum procedimento de navegação baseada no campo magnético terrestre ou na navegação astronómica. Os resultados conseguidos nas investigações efetuadas, em especial referentes ao projétil-foguete "Martin" "Viking", versão da V-2, estão, como é lógico, cercados do mais absoluto segredo.

De todos os modos, a realidade é que por toda a parte se trabalha com afã neste campo da técnica. É possível que a solução prática do problema surja num futuro muito mais próximo do que se pensa atualmente.

#### CONCLUSÃO

Dentro dos reduzidos limites do presente estudo não podemos examinar mais que as questões essenciais que põem em evidência as tendências atuais da arma aérea. Foi-nos possível estabelecer, que o

avião de caça especializado na luta contra o bombardeiro se verá, muito provavelmente, suplantado num futuro próximo pelo avião sem piloto e pelo projétil-foguete da artilharia antiaérea, mas que se continuarão a utilizar os aviões de caça de tipo normal, pilotados, nas missões de proteção dos bombardeiros e no combate da caça contra a caça, para conquista e domínio do ar na zona do combate tático.

Por outro lado, a superioridade do avião estratégico, no que se refere à sua velocidade considerável e ao seu elevado teto de utilização, em relação à defesa antiaérea (caça e artilharia) desaparecerá a partir do momento em que a defesa disponha de número suficiente de projéteis teledirigidos para poder fazer frente aos objetivos aéreos.

Dadas as dificuldades, que a falta de precisão da teledireção a grande distância opõe à substituição dos bombardeiros estratégicos tripulados por projéteis-foguetes intercontinentais ou universais de alcance enorme, é de esperar que estes bombardeiros, num futuro próximo, sejam armados com projéteis teledirigidos ar-terra, que substituirão as bombas de tipo corrente.

Desta forma os bombardeiros poderão lançar a sua carga de projéteis quando ainda se encontram fora da zona de fogo eficaz dos engenhos teledirigidos da artilharia antiaérea.

Será então que se apresentará um novo problema, à defesa antiaérea. A possibilidade de emprego dos projéteis teledirigidos ar-terra e respetivo lançamento a grande distância do objetivo, darão à interceptação a tempo, por parte do adversário aéreo, e à transmissão do alerta um papel verdadeiramente primordial. A vigilância do espaço aéreo pelas estações de radar, tal como se executa atualmente, impedirá em grande número de casos enfrentar a tempo o adversário e transmitir o alerta aéreo com a antecedência necessária para que possam entrar em jogo todos os elementos da defesa. Impõe-se a necessidade de utilizar novos métodos; fica aberto o caminho para a entrada em serviço de aviões es-

peciais providos de equipamento de radar igualmente especial, tais como a estação de radar volante americana Lockheed RC-121 C ((WY-2 da marinha americana).

Estas possibilidades, sem dúvida, não têm cabimento nos limites do presente trabalho, devendo constituir, necessariamente, o tema de estudo especial.

## AOS COLABORADORES !

Como COOPERAÇÃO muito preciosa no sentido de facilitar as tarefas de impressão da Revista e, consequentemente, evitar o atraso de suas edições, solicitamos, encarecidamente, aos nossos colaboradores que :

1. Datilogramem, na íntegra, seus trabalhos, utilizando UMA SO FACE DAS FOLHAS DE PAPEL e deixando espaço duplo entre as linhas.
2. Destaqueem, com letras maiúsculas, o título do artigo. O nome do autor (ou seu pseudônimo) deve vir entre o título e o texto.
3. Coloquem, preferentemente, em folhas separadas do texto, as figuras, as fotografias, os desenhos, etc., com as respectivas legendas. (No texto, no local desejado, basta uma simples referência ao número da figura, fotografia ou desenho, correspondente).
4. Sempre que possível, desenhem as figuras a nanquim e em papel vegetal.
5. Tratando-se de tradução, quando a fonte original autorizar a reprodução, citeem essa fonte sem esquecer o nome do autor do trabalho; no caso contrário, obtenham autorização prévia.
6. REVEJAM SEMPRE OS ORIGINAIS observando, rigorosamente, a ortografia oficial (a do "PEQUENO VOCABULARIO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA", da Academia Brasileira de Letras, dezembro de 1943, Imprensa Nacional).
7. Assinem a última folha e INDIQUEM O ENDEREÇO ATUAL para que se possa acusar o recebimento e realizar entendimentos quando necessários.

# CAVALARIA HIPO?! SIM. NECESSÁRIA POR MUITO TEMPO AINDA, NO BRASIL

Ten-Cel TASSO VILLAR DE AQUINO

O hábito de imitar, sem pesar as conseqüências que, em cada caso, poderão advir, está nos conduzindo a uma perigosa situação, em relação a duas armas básicas: — A Infantaria e a Cavalaria.

Por imitação, por comodismo e por outros sentimentos ainda menos nobres, cada vez mais se fortalece no Exército a idéia da motorização total das armas e serviços, em detrimento da preparação do infante para longas marchas a pé, em quaisquer condições de tempo, à luz do dia ou à noite; e da utilização do cavalo, ainda como um dos meios eficientes, no Brasil, para a Cavalaria cumprir as suas clássicas missões.

O exame de fatores, condições, possibilidades, entretanto, não nos autoriza a tomar, sem graves riscos, a solução pela qual estamos enveredando, na forma como estamos fazendo.

Diante dos fatos que vimos observando, a primeira pergunta que nos ocorre é:

— temos como finalidade principal a organização e manutenção de um exército para emprégo na defesa de nosso território e da nossa civilização no Continente, ou fora dêle?

Se a idéia diretora é, exclusivamente, a segunda, estamos absolutamente de acordo com a orientação que se vem imprimindo, embora discordemos da forma como vem ela se processando. Para emprégo fora do Continente, todos os meios nos serão forneci-

dos, porque estaremos engajados em uma luta em defesa de princípios, interesses e territórios que afetam o Continente como um todo.

Nesta hipótese, insistir em manter a cavalaria hipo será, realmente, uma insensatez; mesmo porque os problemas ligados ao transporte, forrageamento, recompletamento de grande número de animais, em tal caso, desaconselham a sua permanência como arma básica.

Neste particular, durante a última guerra, como aluno da Escola de Cavalaria do Exército americano, ouvi, repetidas vezes, de instrutores experimentados nos campos de batalha dos diversos TO, a afirmação de que jamais se cogitaria de extinguir, no Exército americano, a cavalaria hipo, se houvesse possibilidade de guerra entre os Estados Unidos e qualquer outra potência na América. A certeza de que o Exército americano seria levado sempre a lutar fora do Continente, e as conseqüências que isto acarretava, em relação à cavalaria hipo, como sejam: transporte, forrageamento, recompletamento de massas de Cavalaria, através vários continentes, estavam conduzindo à única solução lógica: extinção da cavalaria hipo no Exército americano.

Entretanto, afirmavam ainda aqueles instrutores, que as imensas dificuldades para a solução dos problemas correlatos, eram a única condição a aconselhar aquela ousada medida, citando exem-

plos, em defesa dessa tese, que focalizavam a falta sentida de cavalaria hipo, em várias situações vividas nos terrenos montanhosos da Itália, e nas florestas e pántanos das ilhas do Pacífico, carentes de vias de transporte adequadas ao emprêgo do elemento motorizado.

A certeza de que não será empregada na América contra outra potência americana, em razão, principalmente, da sua enorme superioridade material, levou, portanto, a grande Nação do Norte a abolir sua cavalaria hipo.

Será nossa situação na América do Sul semelhante à dos Estados Unidos, no Continente?

Sabemos todos que não, embora disponhamos de condições naturais que nos conduzirão, quando exploradas com inteligência, objetividade, espírito público e patriotismo, a essa situação privilegiada. Nossa parque industrial, nossas rodovias, nossa indústria de petróleo e derivados, estão muito longe de poder assumir a responsabilidade pelo equipamento e manutenção de um exército motorizado, e a evolução para isto não se dará da forma acelerada como muito otimista teórico acredita.

Se, entretanto, o estudo discutido e meditado conduzir à convicção de que estamos, em razão da nossa superioridade material, tranqüilos em relação aos nossos destinos na América, que, decidida e corajosamente, se extinga a cavalaria hipo, como fez o americano, e se assuma a responsabilidade desse ato. O que é injustificável e perigoso é a morte à mingua da cavalaria hipo: — desfalcada de animais e de baias, com deficiência de forragem para a cavalhada e sem renovação dessa cavalhada, além da insuficiência de armamento, arreamento, meios de comunicação e de transporte; assim como carente de planejamento e medidas concretas abjetivas, visando à defesa e à ampliação do rebanho cavalar do Brasil.

Injustificável e perigosa é também a exagerada mentalidade motorizada que vem adquirindo a nossa infantaria, quando a nação não tem ainda meios e condições para assegurar o sucesso dessa mentalidade, e tudo aconselha, ao contrário, seja mantido o velho espírito que fez da nossa infantaria a mais respeitada, a mais sóbria, a mais resistente, a mais tenaz, a mais aguerrida da América.

Nas condições atuais, para focalizar apenas o aspecto rodoviário, a nossa precaríssima rede de estradas está muito longe de poder suportar o tráfego volumoso e pesado que as necessidades de um exército motorizado impõem.

As chuvas transformam subitamente as inúmeras sargas e arroios do sul em obstáculos de vulto e as estradas e mesmo os campos sob intenso movimento motorizado, em lamaçais intransponíveis para esses meios. O que será de um exército motorizado sob tais condições?

Poderemos fazer idéia de seu destino nas páginas de "O Cruzeiro" de 25 de maio, na reportagem intitulada "O caminho da fome", onde vem gravada, em palavras e fotografias, a situação da BR-2 — Rio-Pôrto Alegre — nossa principal rodovia.

Por outro lado, não desprezemos os ensinamentos da História, e nos lembremos do destino do aguerrido exército de "super-homens" e de "supermáquinas" de Hitler immobilizado e destruído às portas de Moscou, pelo inverno russo.

O exame de fatores, condições e possibilidades parece nos indicar, portanto, que ao lado de acertada preocupação de fazer o nosso Exército acompanhar, passo a passo, a evolução constante dos meios e processos de guerra, devemos, por condições que são nossas, manter a nossa infantaria e a nossa cavalaria equipadas, em espírito e em meios, para responder a essas condições, enquanto elas permanecerem.

A Diretoria-Geral de Remonta e Veterinária, como órgão diretor, orientador e provedor, tem, neste particular, importante papel a desempenhar.

Na sua organização, assume papel relevante uma Divisão de Planejamento, Criação e Fomento, a qual, chefiada por oficial de cavalaria do QEMA, com os adjuntos de arma e de veterinária necessários, deverá planejar o povoamento cavalar e asinino dos nossos campos, na forma que interesse ao Exército; a criação e o fomento do cavalo de guerra e a distribuição dos estabelecimentos de remonta, tendo em vista êsses objetivos; e manter, sob a forma estatística, o controle do rebanho cavalar, asinino e bovino do país; bem assim o aproveitamento das áreas disponíveis nos estabelecimentos de remonta para produção de forragem.

É nossa opinião que a criação do cavalo puro sangue de corrida deva ser abandonado pelo Exército, de vez que ela é antieconómica, não corresponde ao interesse do Exército, nem tampouco nacional, porque, em muito melhores condições, estão produzindo os magníficos estabelecimentos particulares, especializados na criação do cavalo puro sangue inglês.

Os estabelecimentos de remonta concentrariam, dessa forma, sua atividade na obtenção do cavalo mestiço, de sela e de tração, e do muar, constituindo postos de monta móveis, além das atividades nos próprios estabelecimentos, sob as atuais condições e mais algumas, como acompanhamento dos reprodutores por pessoal dos estabelecimentos de remonta, com instruções detalhadas quanto ao forrageamento, instalações, trato e trabalho dos reprodutores, bem como exigências relativas à altura, idade, constituição, pelagem, etc., das éguas a serem servidas por êsses reprodutores.

Essas medidas de fomento seriam completadas com a aquisição dos produtos, logo após o desma-

ne, a preços compensadores. Os produtos seriam reunidos nos Depósitos de Remonta, anexos às Coudelarias e Postos Fixos, e aí forrageados e trabalhados por pessoal especializado, para serem entregues aos corpos de tropa, em condições de utilização imediata.

Se a prática desse fomento não der resultados compensadores, preferindo os fazendeiros, como atualmente acontece, a criação do boi, por muito mais compensadora, o Exército poderia e deveria assumir a responsabilidade da criação para as suas necessidades, sem abandonar, todavia, a prática da cessão dos reprodutores aos criadores interessados, e a aquisição dos produtos que satisfacem às exigências militares. As áreas à disposição do Exército, nas Coudelarias de Saican, Rincão, Betinge, etc, reúnem condições favoráveis, desde que sejam preparadas pastagens artificiais ou mantidos os animais em regime de meia estabulação.

E o mestiço inglês, para sela, o meio sangue bretão "portier", para tração, e o muar estariam assegurados às unidades de Cavalaria, Artilharia a cavalo e Infantaria, em ótimas condições, constituindo o primeiro passo, ao lado do forrageamento adequado à cavalhada, para a permanência, em condições de eficiência, dessas unidades.

Fator também decisivo para a eficiência da cavalaria hipo, é a sua organização. Neste particular, é na DC que concentraremos a nossa atenção.

A DC atual reúne, de forma muito adequada, os meios motorizados e hipo para o cumprimento, nas melhores condições, das missões clássicas da cavalaria.

O seu RC Mec. dotado de fortes meios de comunicação e de fogo, lhe permite buscar a informação rapidamente a grandes distâncias, transmitindo-a em tempo útil. O GT Motorizado dá à DC a possibilidade, em estradas e em condições de tempo favorável, do aproveitamento dos espaços livres,

na preparação da sua manobra, aumentando consideravelmente a sua capacidade combativa, principalmente defensiva.

Os RC Hipo, apoiados pela Art a cavalo, constituem o núcleo potencial da DC. São os seus órgãos verdadeiramente de combate que asseguram à DC a FLUIDEZ, isto é, a facilidade de se deslocar e cumprir a sua missão em qualquer terreno e em quaisquer condições de tempo. Essa FLUIDEZ, ao lado da FLEXIBILIDADE, da VELOCIDADE e do RAIO DE AÇÃO, são componentes da MOBILIDADE, característica máxima de cavalaria, de tal forma importante que o seu prejuízo exagerado levará a arma a total insucesso.

Na organização da GU de cavalaria, jamais se poderá deixar de considerar cada uma dessas componentes da MOBILIDADE.

Na atual situação, a utilização exagerada do motor pela cavalaria, prendendo-a a um sistema de estradas precário, roubar-lhe-á a FLUIDEZ, sendo, por conseguinte, condenável.

Por outro lado, a organização ternária, que vem sendo indicada, tira à Cavalaria a FLEXIBILIDADE, isto é, a faculdade de engajar-se e desengajar-se em largas frentes, modificando o seu dispositivo, a direção de atuação, a atitude, de acordo com as circunstâncias e o evoluir dos acontecimentos. Nessa organização, o RC passa a ser o elemento de manobra, diretamente na mão do Cmt da DC, que fica tolhido em sua iniciativa, preso a ações centralizadas, em flagrante contraste com a ação normal da cavalaria.

Na DC quaternária, à base de quatro RC, a quatro Esquadrões de Fuzileiros, de quatro pelotões, de dois grupos de combate, a FLEXIBILIDADE atinge o máximo, ficando o Cmt da DC livre para as mais ousadas combinações e ações descentralizadas de grande profundidade no tempo e no espaço, com base no elemento

de manobra, que é a Brigada; e a DC apta às ações ofensivas e defensivas em largas frentes.

Necessita a organização quaternária de maior apoio de fogo, e defesa antiaérea, como também de um elemento potente que lhe dê maior capacidade combativa, principalmente facilitando as ações de desaferramento e rompimento do contato, restabelecendo aí em diâssio, na DC, a Potência de choque.

Este elemento, na mão do Cmt da DC, é o BCC.

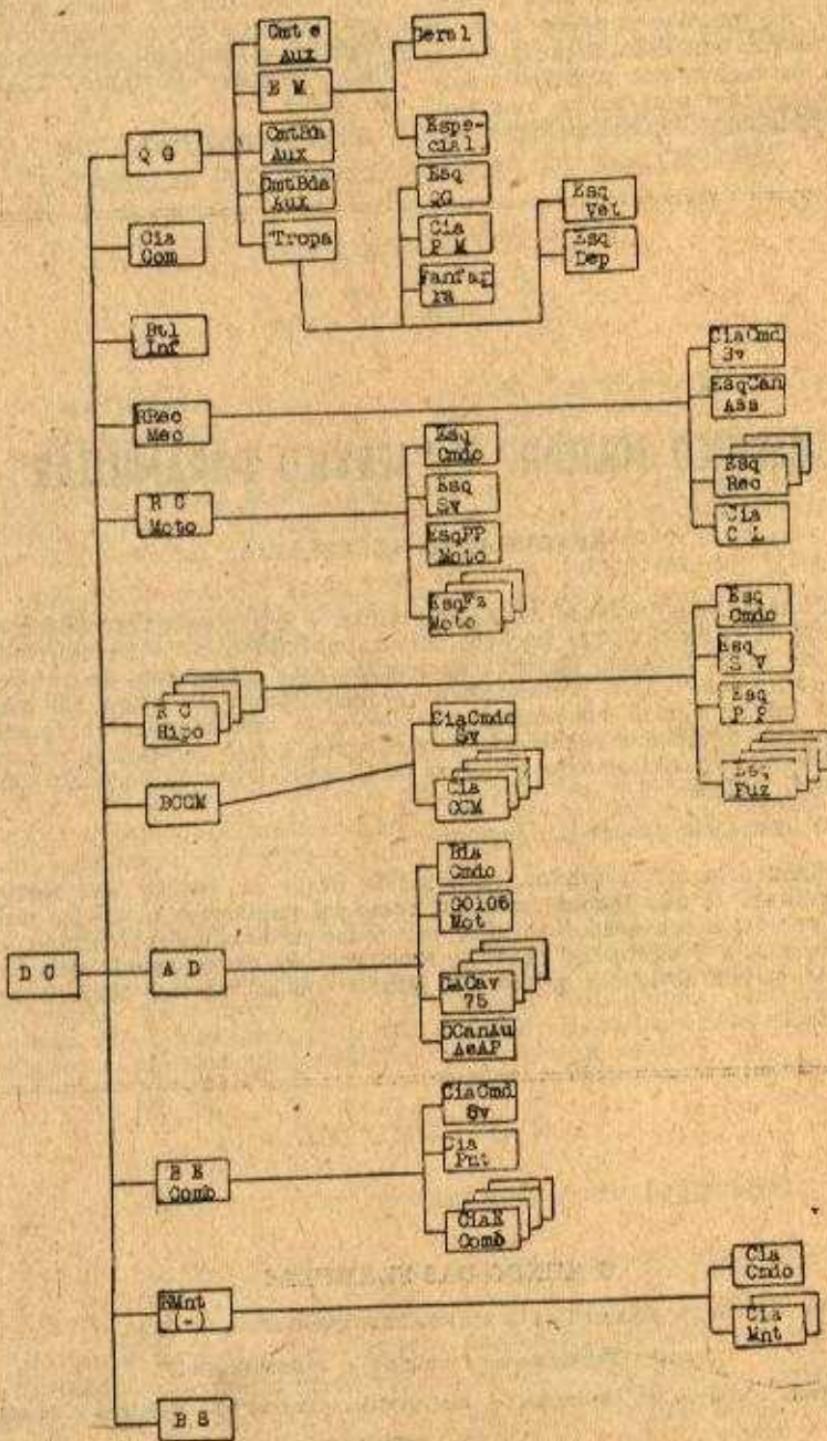
O organograma anexo representa a DC mista; na nossa opinião, perfeitamente condizente com as nossas atuais condições, embora ainda bem além das possibilidades do nosso parque industrial, e da nossa indústria de petróleo e derivados. As brigadas serão previstas apenas em caso de guerra e, como é óbvio, serão constituídas ou não, conforme a situação.

É fora de dúvida que tempo há de chegar que a nossa situação na América, e as nossas possibilidades materiais criarião condições que nos levarão a aceitar como inevitável e natural a utilização total da máquina como meio de transporte e de combate, no Exército. Nessa ocasião, a cavalaria, no cumprimento de suas missões, terá mais uma vez de se transformar, substituindo os RC Hipo por RC Mot.

Em proveito da FLUIDEZ, entretanto, as viaturas utilizadas deverão ser de meia lagarta e não sobre rodas, que prenderão as unidades irremediavelmente às estradas.

Por outro lado, os RC Mot terão de ser acrescidos de um Esqd de Rec Mec, para a segurança aproximada, de vez que eles não poderão, como os RC Hipo, tomar a seu cargo a própria segurança.

Na DC, que chararemos do futuro, isto é, a DC Mecanizada, outra providência indispensável será a substituição dos GA Cav 75 por GO 105 e do GO 105 por GO 155.



Com êsses novos meios, com mais essas transformações, teremos a nossa cavalaria apta a cumprir as mesmas missões, sempre cavalaria, entretanto, porque não são os meios que principalmente caracterizam uma arma, mas sim, as MISSÕES. Enquanto para de-

cidir o Chefe precisar de INFORMAÇÃO, haverá necessidade de uma arma para ir buscá-la. Essa arma deverá ter a preparação, o espirito, a atuação da cavalaria. Será sempre, portanto, CAValaria!

Rio, maio de 1957.

## "SERVIÇO MILITAR" E "SERVIÇO PARAMILITAR"

### RETIFICAÇÃO NECESSÁRIA

Num de seus períodos mais importantes, o artigo acima intitulado, de autoria do Coronel Osmar Pacheco Dillon, publicado em "A Defesa Nacional" de junho próximo passado, apresentou uma incorreção, de natureza tipográfica, que altera profundamente o pensamento do autor. Em vista disso, julgamos mais conveniente, ao invés de uma simples retificação, reproduzir totalmente o referido período, com o que os leitores poderão compreender, perfeitamente, a clareza do ponto de vista do Coronel Osmar Pacheco Dillon.

O trecho em apreço é o seguinte:

"Com essa faceta militar, poderíamos, desde já, batizar de "serviço paramilitar" (e não apenas "militar", como foi publicado) o serviço prestado por êsses convocados (e não "por todos os brasileiros"). Então, de acordo com a Constituição, todos os brasileiros da classe anualmente convocada, seriam obrigados ao "serviço militar" ou ao "serviço paramilitar".

### O MUNDO DAS FLAMULAS

#### FLAMULAS E CARTAZES EM GERAL

"Joroal" Publicidades Comércio e Indústria Ltda.

Rua Mariz e Barros, 93 (Sobrado) — End. Telégr. "Joroal" — Telefone: 28-6893

RIO DE JANEIRO

# CONCURSO DE ADMISSÃO À ECUME EM 1956

**"UMA SOLUÇÃO" A PROVA DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS  
E TÁTICOS PECULIARES A ARMA DE ENGENHARIA**

## DOCUMENTO N. 1

### FICHA DE ORIENTAÇÃO

#### 1 — MATERIAL

##### a) Recebido agora:

(1) Trecho da Carta de SP, Escala 1/50.000, Fólio de PIRASSUNUNGA, e em que figuram como principais acidentes:

— cidades de SANTA RITA DO PASSA QUATRO, PORTO FERREIRA e Rio MOGY-GUASSÚ.

(2) Sete documentos numerados (este inclusive) com quatro calcos anexos.

(3) Extrato do Vade-mécum.

(4) Duas fólias de rascunho.

b) Permitido aos senhores oficiais candidatos: conforme as Instruções para exame.

#### 2 — EXECUÇÃO DA PROVA

— Os três Pedidos, contidos nos Documentos 4, 5 e 7, deverão ser respondidos no próprio corpo dos mesmos. Não é demais lembrar aos senhores candidatos que o número

de linhas em branco figurantes após cada quesito formulado *não precisam ser preenchidas totalmente* — elas não indicam uma dimensão das soluções. Se forem julgadas escassas demais, o candidato prosseguirá em fólio suplementar, o que, entretanto, parece ser desnecessário.

— As fólias de rascunho destinam-se aos ensaios de composição das respostas, aos cálculos com dados de vade-mécum, etc.

— Não procure coordenar os diversos quesitos; embora sejam aproveitadas as mesmas situações geral e particular, as soluções a cada quesito devem ser independentes dos demais.

#### 3 — ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO

Toda a documentação constante do item 1 deve ser restituída à Comissão Fiscalizadora, uma vez observadas as instruções baixadas para execução do exame.

## DOCUMENTO N. 2

### SITUAÇÃO GERAL E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

#### A) SITUAÇÃO GERAL

A 1<sup>a</sup> DI, em curso de operações, e de posse da região de PORTO FERREIRA, terá que transpor o Rio MOGY-GUASSÚ, na manhã de 20 Nov, para conquistar as alturas que

envolvem SANTA RITA DO PASSA QUATRO.

O inimigo, ao se retirar, destruiu completamente todos os meios de passagem existentes.

A Força Aérea amiga mantém ligeira superioridade aérea e deverá apoiar as ações terrestres.

## B) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

## 1 — Estradas

- As estradas assinaladas como "Estrada de Automóvel" são de 1ª classe;
- Todas as demais são bastante precárias, mal revestidas, ou mesmo sem revestimento nenhum, variando as suas larguras entre dois e quatro metros;
- a ferrovia ao N de PORTO FERREIRA, no seu trecho paralelo à orla da localidade, corre sobre um aterro de quatro metros de altura.

## 2 — Cursos d'água

## — Rio MOGY-GUASSU :

Largura — da ordem de 100 metros;

Profundidade média de três metros;

Correnteza — 1 m/s, exceto nas corredeiras, onde varia de 3 a 4 m/s;

Margens — barrancas firmes de 1 m de altura.

## — Afluentes :

Os afluentes do MOGY-GUASSU não são obstáculos, a não ser em pequenos trechos pantanosos, ou nas suas confluências, onde têm o aspecto de remansos profundos.

## 3 — Natureza do solo

Terreno firme, e muito cortado de valas, dificultando a permeabilidade às viaturas.

## 4 — Vegetação

- Predominam as culturas de cana e as pastagens.
- Há bosques de eucaliptos esparsos e capões de mato de pequena extensão, embora muito cerrados.
- Vegetação ciliar nas margens dos cursos d'água, com árvores de grande porte nas do MOGY-GUASSU; próximo às diversas confluências essa vegetação é mais densa, chegando a atingir larguras entre 200 e 300 metros.

## 5 — Recursos locais

— Na orla S de PORTO FERREIRA existe uma serraria.

## 6 — Condições meteorológicas

— Amanhece às 0600 horas.

— Anoitece às 1800 horas.

— Noites escuras, com lua nova a 22 Nov.

— Dias com céu encoberto e cerração nas partes baixas do terreno até cerca das 0830 horas.

— Tempo bom e frio.

## DOCUMENTO N. 3

Anexos : — Calcos ns. 1 e 2.

## INFORMAÇÕES DE ENGENHARIA

## 1 — MISSÃO

- a) A ED/1 apoiará a transposição do MOGY-GUASSU pela 1ª DI.
- b) A 1ª DI executará a travessia com os 2º e 3º RI em 1º escalão; o 3º RI contará com o reforço do 1º/1º RI.

## 2 — COMPOSIÇÃO DA ED E EXECUÇÃO

## a) 1º BEComb (—):

(1) Apoio ao conjunto, devendo manter em condições de tráfego a rodovia PORTO FERREIRA-SANTA RITA DO PASSA QUATRO, na segunda margem.

(2) Apoio direto aos RI na segunda margem:

Ao 3º RI — a 3ª Cia E + 1 Pel da 4ª Cia E.

(3) Apoio direto aos RI para a travessia:

Ao 3º RI — a 4ª Cia E (— 1 Pel).

b) 11 Gp E Comb:

(1) Composição:

(a) Para apoio ao 3º RI:

109 e 110 BE Comb/CEX.

(2) Missões:

(a) Apoiar a travessia em botes e passadeiras, e fornecer guias para as vagas de retorno.

(b) Construir e manter passadeiras na zona de ação dos RI.

(c) Estabelecer locais de portadas de Infantaria e reforçadas na zona de ação dos RI.

(d) Construir e proteger pontes pneumáticas M2 Classe 50.

(e) Executar os trabalhos necessários na primeira margem.

(f) Manter em reserva o valor de 1 Cia E Comb.

c) Reforços em material:

A ED/1 contará com o crédito de:

Para apoio ao 3º RI:

50 botes de assalto

da 521 Cia Pnt Pn

da 522 Cia Pnt Pn

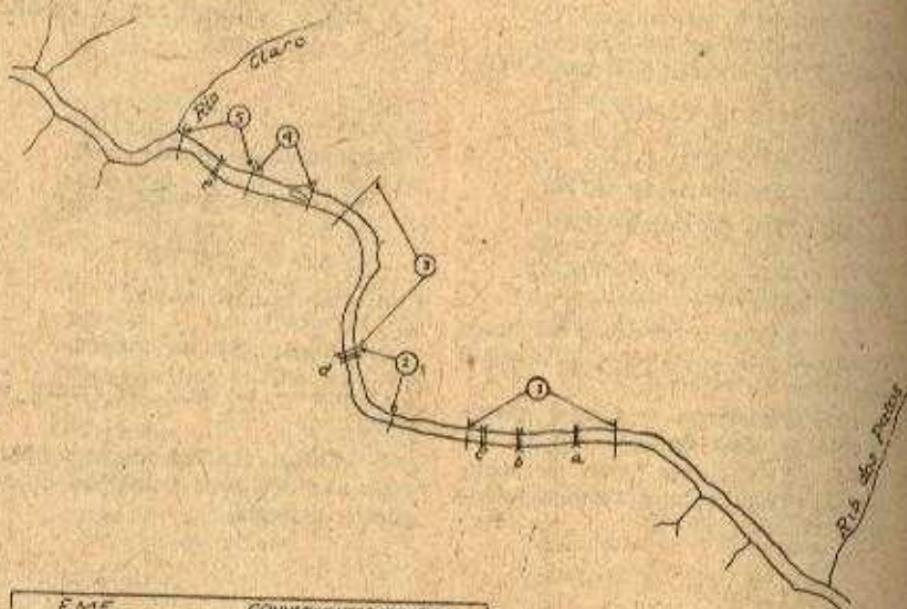
Conforme quadro abaixo

d) Repartição do material:

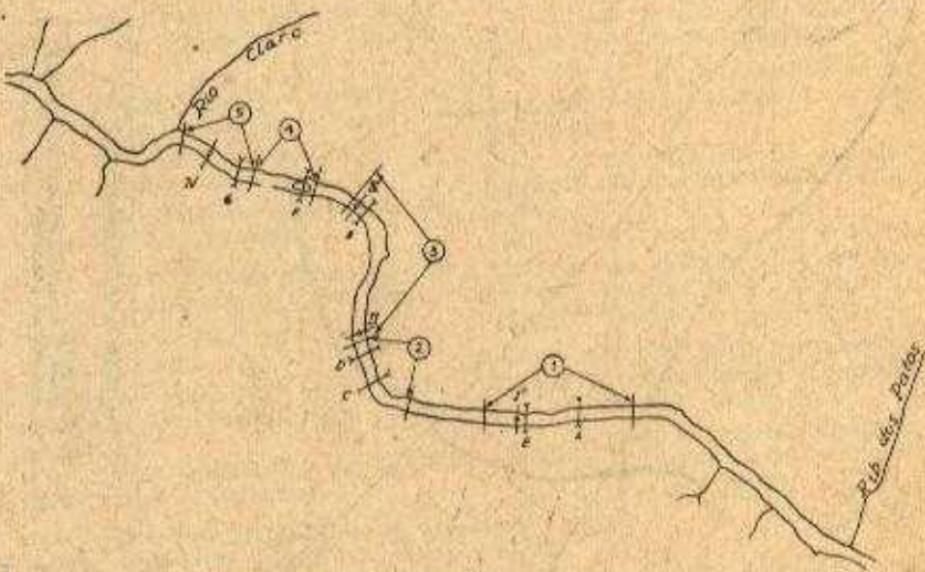
(Somente no que se refere ao 3º RI)

O 11 Gpt E Cmb disporá, para execução dos seus trabalhos do seguinte material:

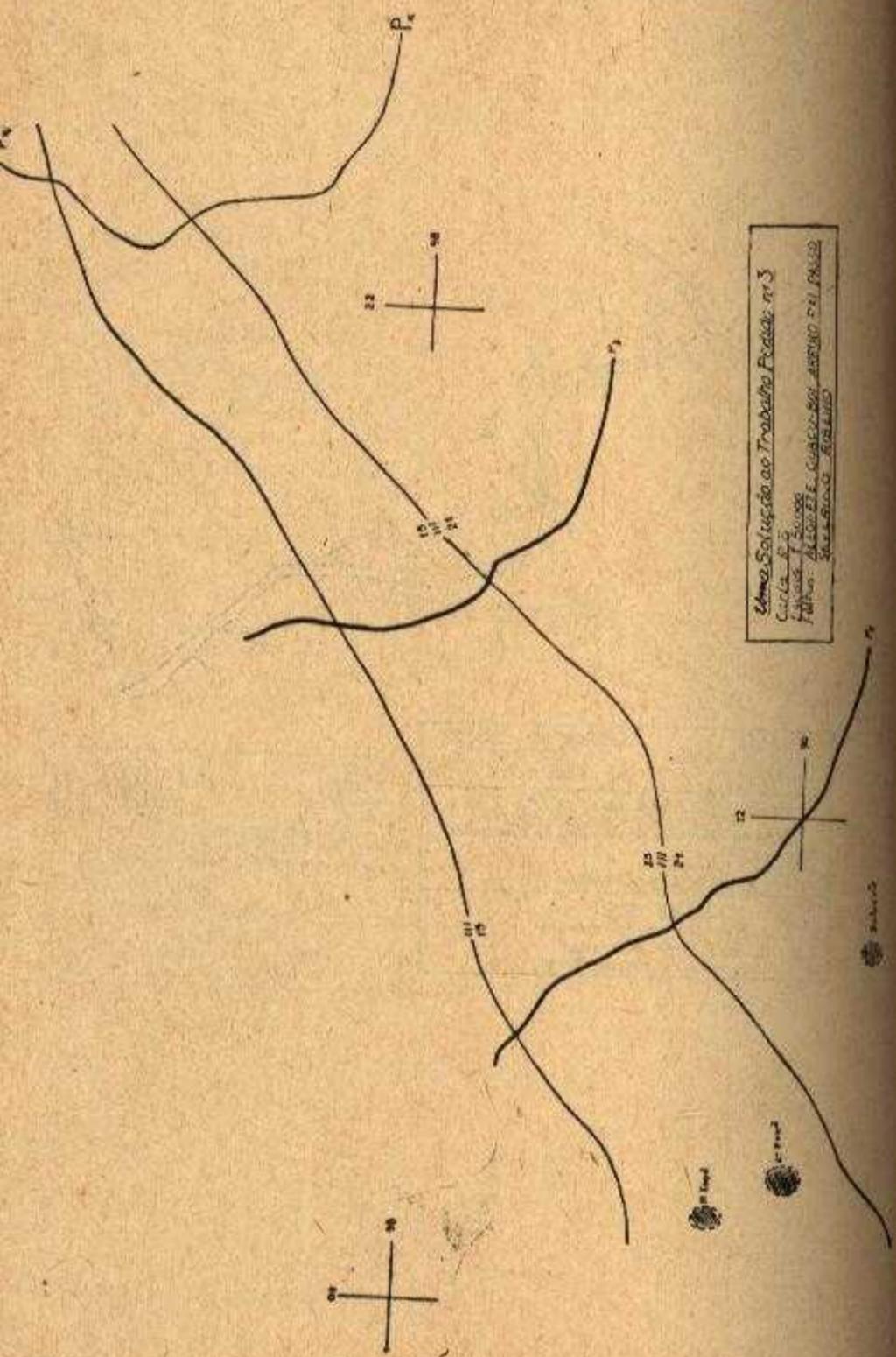
Unidades	Material	Disponibilidade	Distribuição aos 11 Gpt E Cmb			Observações
			1º	109º	110º	
1º BE Cmb	Botes de assalto.....	16	16			
521 Cia Pnt Pn	Botes de assalto.....	15		15		
	Portadas de Infantaria.....	3			3	a 5 suportes
	Botes de assalto.....	70	30	40		
	Portadas de Infantaria.....	7			7	a 5 suportes
522 Cia Pnt Pn	Passadeira M-1928.....	130 m			130 m	
	Ponte Pn M-2.....	235 m		235 m		
Depósito	Botes de assalto.....	50			50	



**EME**  
**CONCURSO DE ADMISSÃO**  
**2.º BLOCO**  
**1956**  
**CALCOP 71 (Anexo ao doc. n.º 3)**  
**RECONHECIMENTO DA ED/1**  
**Escolha de Regiões de Travessia e de locais para pontes**  
**Carta: SP**  
**Escala: 1:50.000**  
**Folha: PRASSUNUNGA (trecho)**  
**LEGENDA**  
 ① ② Regiões de travessia  
 a, b Locais de pontes



E.M.E.		CONHECIMENTOS MILITARES
Concurso de Admissão		240000
à ECEME		ENGENHARIA
- 1956 -		
CALCON 2 (Anexo do DCE nº 3)		
RECONHECIMENTO DA EOLI		
Escolha de locais de passadeira e portadas		
Carta: SP		
Escala: 1:30000		
Folha: PIRASSUNINGA (Troço)		
LEGENDA		
1	2	Regiões de travessia
1, 2		Locais de portada
4, 5	6	Locais de passadeira



## DOCUMENTO N. 4

## PEDIDO N. 1

Sublinhe a frase que corresponde a uma resposta correta às perguntas que se seguem:

1 — Quais são os tipos de transposição de cursos d'água à viva força?

- a) Transposição por surpresa e a conquista das pontes e vaus.
- b) Conquista das pontes e vaus e transposição imediata.

R: — c) Transposição preparada e transposição imediata.

2 — Como se diferenciam os dois tipos de transposição à viva força?

R: — a) Pelo planejamento e meios utilizados.

b) Pelo grau de rapidez das ações e pelas possibilidades do inimigo.

c) Pelas qualidades do comandante e dos executantes.

3 — Que visa a conquista da primeira linha de objetivos numa transposição de curso d'água?

R: — a) A eliminação da possibilidade dos tiros diretos de armas automáticas sobre os locais de transposição.

b) Permitir a aproximação, na primeira margem, de meios mais pesados.

c) Possibilitar o inicio imediato da construção de meios contínuos de transposição.

4 — Que características são mais favoráveis à escolha dum local de travessia?

a) A existência de ilhas e bancos de areia.

R: — b) Comandamento da primeira sobre a segunda margem, e bons caminhamentos nesta.

c) A existência de esparsas boas cobertas na primeira margem.

5 — Onde deve ser normalmente feito o ensaio dos elementos participantes de uma travessia?

a) No próprio local da transposição.

R: — b) Em uma região à retaguarda.

c) Não deverá haver esse ensaio.

6 — Qual deverá ser considerada a hora "H" de uma travessia?

R: — a) A do lançamento na água dos botes de assalto da primeira vaga.

b) A da chegada na segunda margem do primeiro bote de assalto.

c) A da chegada à primeira margem dos elementos de infantaria que tomarão parte na primeira vaga de assalto.

7 — Quando deve ser considerada não compensadora a construção de portadas reforçadas?

a) Quando as cargas a transportar forem inferiores a 50 toneladas.

R: — b) Quando os rios tiverem menos de 100 metros de largura.

c) Quando as margens forem baixas e a correnteza menor que um metro por segundo.

8 — Quando deve ser aberto o PC duma Cia E Comb que vai operar numa transposição?

a) Imediatamente após receber a missão.

R: — b) O mais cedo que lhe permitam os meios de comunicações de que dispõe.

c) Nas primeiras horas da noite que precede a transposição.

9 — Que proteção deverá ser dada aos circuitos telefônicos próximo aos locais de transposição?

a) Deverão ser dobrados, utilizando vários itinerários.

b) Substituir-se o emprêgo do telefone pelo rádio e pelos mensageiros.

R: — c) As linhas deverão ser enterradas.

10 — Que tropas de Engenharia farão a reparação de estradas, na

segunda margem, para atender à progressão dos RI de 1º escalão?

a) As que ficam na mão do Comandante da Engenharia Divisória.

b) As que tomarem parte na primeira vaga de assalto, como guias e operadoras dos botes.

R: — c) As de apoio direto ou de reforço ao RI.

## DOCUMENTO N. 5

Anexo: — Calco n. 3

Referência: — Calcos ns. 1 e 2

### PEDIDO N. 2

Dos reconhecimentos efetuados pela ED/1 surgiu a elaboração dos Calcos ns. 1 e 2, que acompanham o Documento n. 3.

Consultando-os, e comparando-os com as informações fornecidas, combinadas com os dados de vade-mécum, quando fôr o caso, responda, e justifique a resposta, aos quesitos abaixo:

1 — Onde poderão ser escolhidas frentes de transposição para BI?

R: — Tendo em vista as frentes aconselháveis podem ser indicados os locais 1, 1 e 2, 2 e 3, 3, 4 e 5, como as frentes aconselháveis para transposição de BI, o que está condicionado à extensão que as mesmas apresentam.

2 — O ED, analisando os diversos locais de portadas e de passadeiras (Calco n. 2), fixou-se nos designados respectivamente por I e B. Que fatores favoráveis ou desfavoráveis chamaram sua atenção?

R: — Fatores favoráveis:

— recursos locais da localidade próxima: — acesso fácil à primeira margem (estradas e caminhos); — boas cobertas para zonas de reunião (bosque de eucalipto, atérro da via férrea, a própria cidade); — traçado retilíneo do rio, no local (facilidades para medidas de segurança); — vias de acesso na segunda margem (facilidades para a progressão).

Fatores desfavoráveis:

— proximidade da ponte destruída (referência para Artilharia e Aviação inimigas); —

idem da cidade (possível fonte de informações para o inimigo); — estar a jusante da ponte destruída — risco de danos.

3 — Tendo em vista que o 3º RI lançará em 1º escalão os seus 8º BI, 7º BI e 1º/ 1º RI, respectivamente, sobre 01, 02 e 03 (Calco n. 3), que locais de travessia o ED aconselharia para cada BI?

R: — Para o 8º BI: local 1 — frente da zona atribuída a 1º BI; boas zonas de reunião e recursos na primeira margem;

Para o 7º BI: locais 2 e 3 — esta é praticável, embora precário devido aos brejos, aquêle favorável, mas estreito;

Para o 1º BI: locais 4 e 5 — francamente ligados ao objetivo do BI.

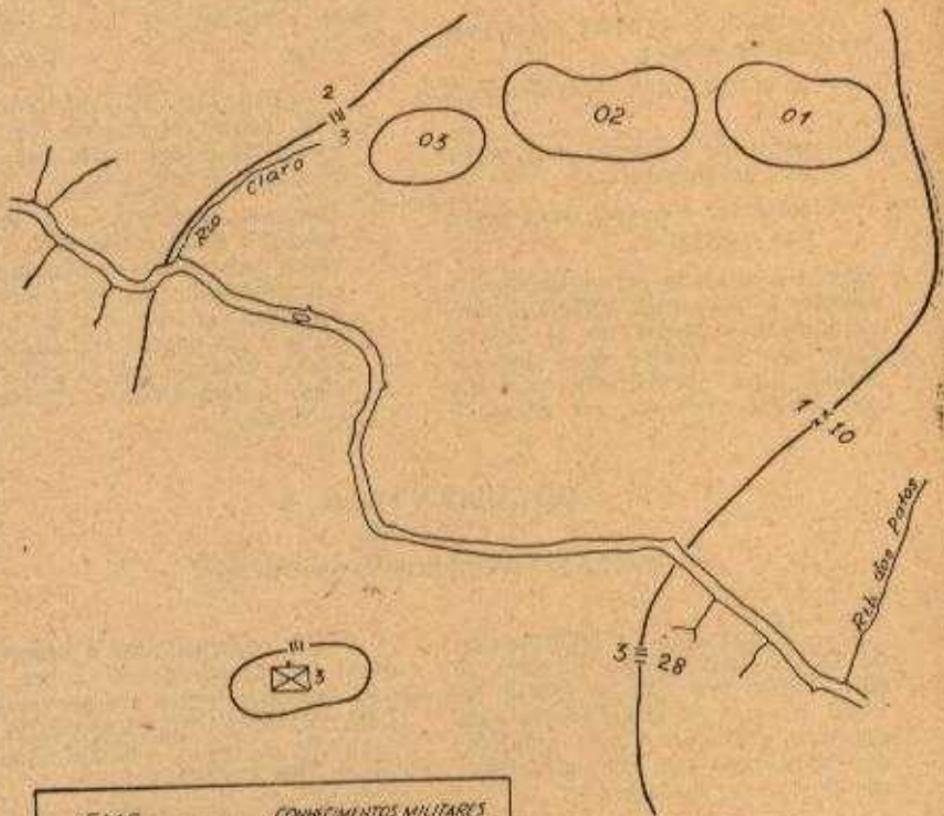
4 — Tendo o ED decidido:

- Manter uma reserva de 25% do total de seus botes;
- Estabelecer três locais de portadas (a duas portadas e uma reserva em cada local);

com que possibilidades ficará o 11 Gpt E Cmb para o transporte de efetivos em cada vaga de botes de assalto?

R: — O ED dispõe ao todo de 151 botes (quadro de material); — Reservará, pois, 38, ficando 113 para a operação.

1 Cia Fzo consome.....	17 botes
1 Gp E Cmb (apoio) consome.....	1 bote
Total.....	18 botes
para um elemento de assalto.	
113 + 18 = 6	



EME		CONHECIMENTOS MILITARES	
Concurso de Admissão		TERRAS	
à ECOME		ENGENHARIA	
- 1956 -			
CALCONTE (Parágrafo do Dec. nº 5)			
SITUAÇÃO INICIAL E TALONIA DA OBJETIVOS DO 3º RI			
Carta: SP			
Escala: 1:50000			
Folha: PIRASSUNUNGA (trecho)			

Logo o ED poderá atender a 6 Cia Fzo (+ 6 Gp E Cmb de apoio) para a primeira vaga, num total de 108 botes, podendo guardar na reserva mais 5.

5 — Tendo tocado ao 110 BE Cmb, na repartição das missões:

- tripular e fornecer guias para 50 botes de assalto,
- construir uma passadeira M 1938,
- construir e operar seis portadas de Infantaria,
- construir e operar duas portadas reforçadas,

estaria a unidade em condições de atender a todas elas, poderia reforçar outras unidades do 11 Gpt E Cmb com elementos seus que sobrassem, ou necessitaria, por sua vez, receber reforços em pessoal?

R: — Para operar com 50 botes de assalto são necessários:

$4 \times 50 = 200$  homens = 6 Pel E  
 Para construir oito  
 Portadas..... = 8 Pel E  
 Para construir a passadeira M938..... = 1 Pel E  
 Total..... 15 Pel E

— Como o 110 BE Cmb tem 9 Pel, se as operações fossem simultâneas precisaria ser reforçado em 2 Cia E;

— Dando-se, porém, mais de uma missão a cada Cia E, duas que serão empregadas inicialmente na navegação de botes poderão passar a trabalhar em portadas e na passadeira (última fase). Desse modo o 110 BE Cmb poderá atender à missão recebida.

## DOCUMENTO N. 6

### SEGUNDA SITUAÇÃO PARTICULAR

1 — A operação de transposição do MOGY-GUASSU foi iniciada às 0530 horas, em toda a frente da 1<sup>a</sup> DI. Os primeiros elementos conseguiram infiltrar-se com habilidade, capturando sem combate esparsos postos de vigilância.

2 — Às 0615 horas, o 7º BI, ao atingir as garupas que enquadram JACOB, foi recebido por nutrida fuzilaria. Só então entrou em ação a Artilharia azul, mas com pouca precisão, devido à cerceação muito forte.

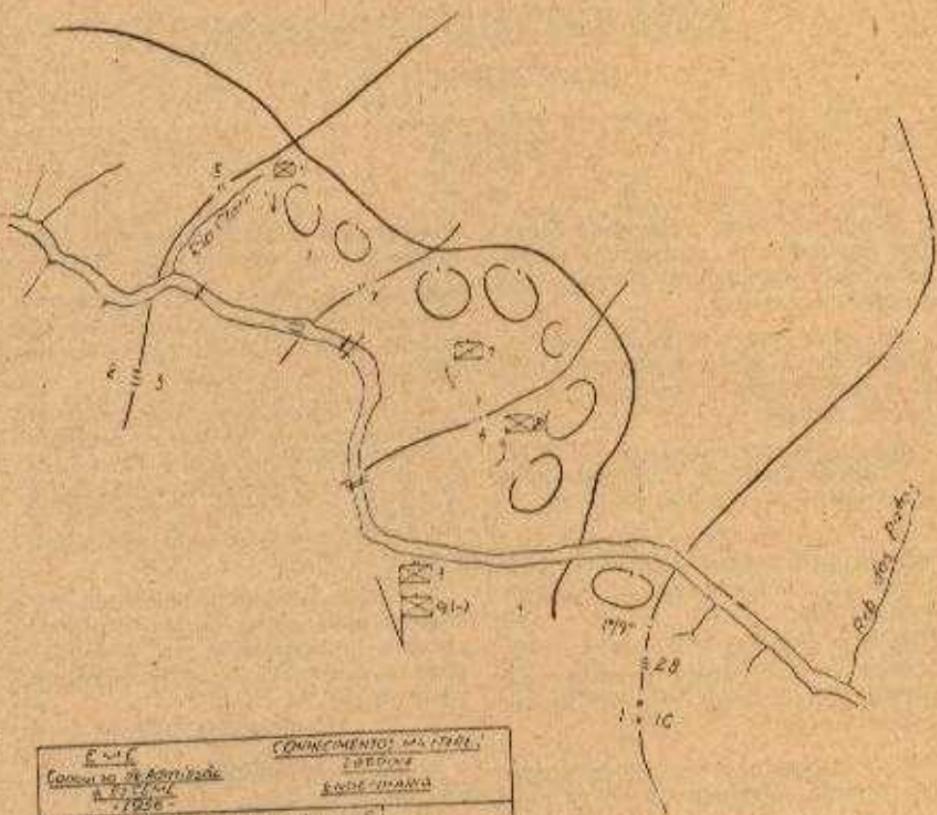
3 — A partir desse momento a progressão tornou-se mais difícil devido, principalmente, à intervenção da Aeronáutica inimiga que, embora também impedida de atuar com precisão, pôde, balizando o leito do rio pela maior intensidade da cerceação baixa, atacar com bombas e foguetes os elementos em transposição, enquanto as defesas de terra, já agora bem alertadas, resistiam pelo fogo.

4 — Um contra-ataque à base de carros foi desencadeado sobre o 8º BI que já atingira a transversal ALTO DO MACUCO-VVA ROCHA, e que foi obrigado a refluir para trás do Rib CORRENTE.

5 — No flanco oeste do 3º RI, o 2º RI conseguiu transpor o rio com 2 BI em primeiro escalão, e a sua progressão se faz nas mesmas condições das daquela unidade.

6 — Às 0750 horas, aproveitando a cerceação, e para aliviar a pressão na ala leste da 1<sup>a</sup> DI, a 10 DI, que atua numa frente secundária, transpôs o rio, de surpresa, em BOA VISTA e MINEIROS, empregando o 28 RI reforçado por outros elementos.

7 — Às 0930 horas, o 8º BI, fazendo entrar em linha a sua Cia reserva, conseguia firmar-se a W do Rib CORRENTE; perdeu no entanto a sua 1<sup>a</sup> Cia, cercada em VVA ROCHA.



E-16	CONCEMENTOS MILITARES	
	EDITION	EDITION
COUVERTURE DE COMBATE	EDITION	EDITION
1956	EDITION	EDITION
CALCO - 9 FANTAS 40.000 - 01		EDITION
57.000 - 01 3.4.64 16.000.000 - 27 NOV		EDITION
CORTEZ, S.P.		
Escala: 1:200.000		
1:200.000 - 1:100.000		

8 — Em vista dos acontecimentos a 1<sup>a</sup> Cia do 9º BI, reserva do RI, foi mandada ocupar a primeira margem, na região N de Faz do REDONDO.

9 — Às 1400 horas, o 3º RI estava detido na situação do Calco

n. 4. As tropas vizinhas (2º e 28 RI) também se encontravam detidas. Todas as posições conquistadas estavam firmemente defendidas.

10 — As novas ordens recebidas impõem a retomada da ação ofensiva sómente na jornada de 22.

## DOCUMENTO N. 7

### PEDIDO N. 3

Tendo em vista a Segunda Situação Particular e as informações anteriores, responda, justificando, aos seguintes quesitos :

1 — Por que o 3º RI foi contemplado com o apoio direto de 1 Cia E + 1 Pel para a sua ação na segunda margem?

R : — Porque vai atuar com 4 BI e o apoio de Eng é normalmente dado na base de 1 Pel E por BI.

2 — A quem deverá caber o estabelecimento dum sistema de barreiras para manutenção da posição conquistada?

R : — A 3<sup>a</sup> Cia E (+ Ref) — de acordo com a missão recebida de prestar apoio direto ao 3º RI na segunda margem.

3 — Sabendo-se que estão ainda na primeira margem :

— o 9º BI (Res.) ;

— a Cia Mrt P e

— o Pel Rec do RI ;

— a Cia Cmdo

e que deverão transpor nos mesmos locais do 3º RI :

— o 1º BE Cmb (EIm empregados) ;

— 2 GO 105 AR ;

que emprégo deverá ser dado aos 109 e 110 BE Cmb que apoiaram a transposição do 3º RI?

R : — Devem permanecer na missão dada pelo Cmdo do 11 Gp E

porque este ainda não cumpriu tâda a que lhe foi imposta pelo ED/1.

4 — Que tropas de Engenharia deverão reparar as estradas da segunda margem até o momento de ser reiniciado o ataque?

R : — De acordo com a missão que lhes foi afiada cabe essa tarefa ao 1º BE Cmb (—) no trecho da Rv PÓRTO FERREIRA-STA RITA DO PASSA QUATRO, e à 3<sup>a</sup> Cia E (+ 1 Pel) como parte do apoio que presta ao 3º RI.

5 — Que acidentes poderiam ser aproveitados como obstáculos num sistema improvisado de barreiras para a defensiva a estabelecer na noite de 21/22 Nov?

De L para W serão :

R : — o Rib CORRENTE (terço inferior) ;

— ravina de W dos formadores do Rib S. VICENTE ;

— estrada e colo ao N e NW de S. VICENTE ;

— ravinas e trecho da ferrovia entre Est. JOÁ e BAIRRO DA ILHA ;

— trecho de estrada entre BAIRRO DA ILHA e o rio CLARO, onde os elementos de Eng com mais probabilidade poderão acentuar naturais dificuldades do terreno, tais como zonas lodosas, trechos profundos, escarpas, barrancos ou cortes a derrubar, passagens obrigatórias a obstruir, etc.

# AJUSTAGEM DO TIRO DE ARTILHARIA PELO COMBATENTE DE QUALQUER ARMA

Instrução ministrada nos oficiais do 12 RC, no  
3º RACav-75, em Bagé - RS - no pe-  
ríodo de 3 a 18 Mar 55, sob a direção do  
Sr. Cel Art Osmar de Almeida Brandão,  
Cmt do 3º RACav-75, pelos Capilares Art  
Carlos Gomes da Silva e Rubens Mário Jobim.

## 4ª SESSÃO TEÓRICA

### SUMÁRIO

- I — Tiro de precisão
  - A — Finalidade
  - B — Fases da condução do tiro
    - 1. Condução do tiro pelo observador na fase de ajustagem ou ensaio
    - 2. Procedimento do observador na fase de eficácia ou melhora:
      - a. na observação axial
      - b. na observação lateral ou transversal
- II — Volta ao ensaio
- III — Prescrições nas destruições
- IV — Regulação em tempo

### I — Tiro de precisão

#### A — Finalidade

Superpor o ponto médio dos arrebentamentos ao alvo.

Usado:

- Nas regulações
- Finalidade: colher dados. (Conduzido com uma peça).
- Nas destruições
- Finalidade: destruir o alvo. (Conduzido com uma ou mais peças separadamente).

É empregado contra alvos fixos.

Deve ser preciso sem prejuízo da rapidez.

#### B — Condução do tiro

Comporta duas fases:

- ajustagem
- eficácia.

#### 1. Fase de ajustagem

Chamada ensaio nas regulações.

Inicio: com a mensagem inicial do observador.

Finalidade: obter a alça de ensaio.

A alça de ensaio é a alça média de um enquadramento de 100 metros sobre a linha de observação, ou aquela que fornecem um tiro no alvo.

*Observação do tiro — correção*

O observador observa em relação à linha de observação. Transmite correções em direção e em alcance.

(a) Correção do desvio em direção

Qualquer arrebentamento afastado da linha de observação de um valor superior ao pequeno desvio, é conduzido para ela, multiplicando-se o desvio em milésimos pela distância de observação do alvo, estimada com aproximação de 500 m.

O resultado, aproximado para dezena de metros, é enviado para a Central de Tiro sob a forma de correção, de sentido contrário à observação, do seguinte modo:

"DIREITA (ESQUERDA) (TANTO)".

Exemplo:

Distância de observação — 2000 metros.

Observação: 30 Esquerda

(30" x 2km = 60 metros).

Correção: Direita 60.

Desvio igual ou inferior ao pequeno desvio não deve ser corrigido, salvo se persistir, no mesmo sentido, em tiro ulterior.

Neste caso, a correção a fazer será igual à média dos desvios observados.

(1) Pequeno desvio

É resultante da dispersão em alcance.

Faz-se sentir à medida que o ângulo de observação aumenta.

Seu valor é, praticamente, o ângulo segundo o qual o observador vê 1/2 garfo no alcance (Fig. 1). O garfo em alcance tem por valor a metade do comprimento do retângulo de dispersão, sendo, portanto, o 1/2 garfo a quarta parte do comprimento do retângulo. Na prática, para os materiais leves e médios, assimila-se o garfo em alcance a 100 metros ou jardas e o 1/2 garfo a 50 metros ou jardas.

Adota-se, para o pequeno desvio, o valor prático de 10", desde que a Central de Tiro não informe seu valor a considerar.

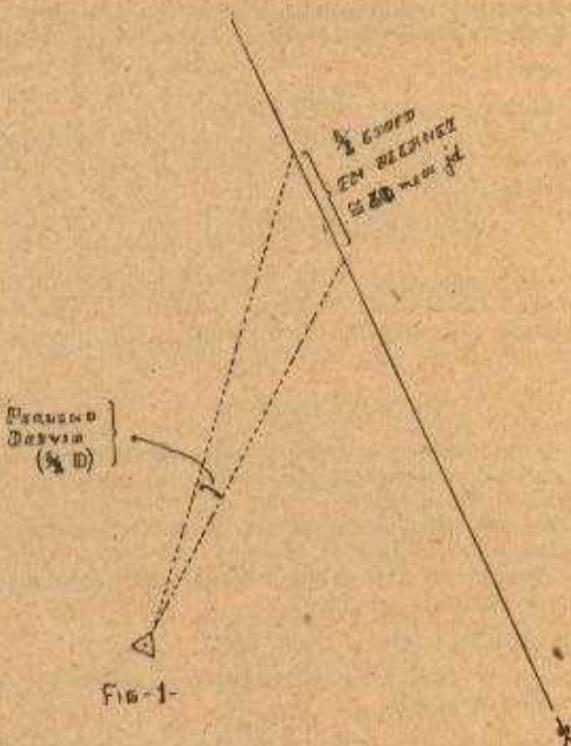
(2) Correção da distância de observação

Durante a conduta do tiro na fase de ajustagem, o observador pode verificar que sua distância de observação foi mal avaliada, pois o deslocamento do tiro em direção não obedece ao comando dado.

Positivada que a distância de observação está fraca (forte), o observador imediatamente adota uma nova distância de observação: o valor da antiga acrescido (diminuído) de 500 metros.

(b) Correção do alcance

Obtido o primeiro tiro explorável em alcance, o observador dá um lance, em centenas de metros, no sentido conveniente, tendo em vista enquadrar seguramente o alvo.



Um exame cuidadoso do terreno indicará o valor do lance a utilizar.

Entretanto, se os elementos iniciais provieram de dados experimentais ou corrigidos, um lance inicial de 100 ou 200 metros será, em regra, suficiente.

O observador caracteriza, para a Central de Tiro, o término dessa fase através de uma das seguintes mensagens:

"Dr (Es) (TANTO) — Efi — Enc (Alo) 50", quando fôr uma destruição.

"RD — Mlh — Enc (Alo) 50", quando fôr uma regulação.

"RD — Mlh (Efi) — RA1", caso de um tiro no alvo.

## 2. Fase de eficácia

Chamada melhora nas regulações.

Inicia-se com a obtenção da alça de ensaio.

Visa a obter:

- a alça ajustada;
- e a direção correta.

### a. Observação axial

Angulo de observação inferior a 100°:

A Central de Tiro informará ao observador, no inicio da fase:

"AXIAL, ENVIE DESVIOS EM METROS."

O observador, qualquer que ele seja, fornecerá à Central de Tiro a observação do desvio em metros (Distância de observação

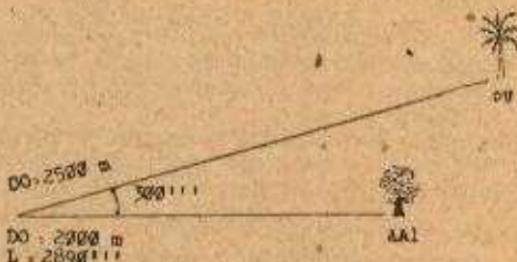
EXEMPLOS1. Tiro de Precisão - Regulação Axial

a. Observador: Cmt do 1º Esquadrão.

b. Alvo: Alvo Auxiliar nº 1.

c. Missão: Regulação.

d. Posição relativa do Ponto de Vigilância, Alvo Auxiliar nº 1 e Observador, a constante da figura 2.



MENSAGEM	RESULTADO	OBSEVAÇÃO		NOTA
		Direção	Alcance	
Observador para a Central de Tiro (mensagem inicial):				
AQUI CMT DO 1º EQUADRÃO - MISSÃO DE TIRO - LANÇAMENTO 2500 - DO P.V. - ESQUERDA 600 - ALONGUE 500 - AA1 - REGULAÇÃO - AJUSTAREI.				O arrebentamento se deu muito afastado da Linha de Observação e aproximadamente no alcance do alvo.
Central de Tiro para o observador:				
PO 1 - AA1 - PEÇA ATIROU.		50 Direita	Não observado	
Observador para a Central de Tiro:				
ESQUERDA 120 - REPITA ALCANCE.				O pequeno desvio é desprezado.
Central de Tiro para o observador:				
PEÇA ATIROU		12 Direita	Curto	O observador não conseguiu estimar o alcance em alcance.

MENSAGEM	RESULTADO	OBSERVAÇÃO		NOTA
		Direção	Alcance	
Observador para a Central de Tiro:				O pequeno desvio persistiu. Deve ser corrigido da media dos dois desvios observados.
REPITA DIREÇÃO - ALONGUE 100.				
Central de Tiro para o observador:				
PEÇA ATIROU		8 Direita.	Longo	8 + 10 = 18
				9 X 2,5 = 22,5
Observador para a Central de Tiro:				
ESQUERDA 20 - ENCURTE 200.				
Central para o Observador:				
PEÇA ATIROU.		Baixa Direção.	Curto	
Observador para a Central de Tiro:				
REPITA DIREÇÃO - ALONGUE 100.				
Central de Tiro para o observador:				
PEÇA ATIROU.		Baixa Direção.	Longo	
Observador para a Central de Tiro:				
REPITA DIREÇÃO - MELHORA - ENCURTE 50.				Desvio:
Central de Tiro para o observador:				4 X 2,5 = 10
AXIAL. ENVIE DESVIO EM METROS.				
PEÇA ATIROU.		4 Direitas	Longo	
Observador para a Central de Tiro:				
10 DIREITA - LONGO				
Central de Tiro para o observador:				
PEÇA ATIROU		2 Baixa guarda	Curto	Desvio: 2 X 2,5 = 5

MENSAGEM	RESULTADO	OBSERVAÇÃO		NOTA
		DIREÇÃO	ALCANCE	
Observador para a Central de Tiro; REPITA DIREÇÃO - ALONGUE 250.				Segurança no alvo.
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU.		Boa Di- reção.	Longo	O pequeno desvio não persistiu.
Observador para a Central de Tiro; REPITA DIREÇÃO - IN- CURTE 120°.				
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU.		5. Sa- querada	Curto	O pequeno desvio é despreza- do.
Observador para a Central de Tiro; REPITA DIREÇÃO - ME- LHORA - ALONGUE 50.				
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU.		Boa Di- reção.	Curto	Tem início a fase de melhora. Como a Cen- tral de Ti- ro não in- formou, tra- ta-se de observação lateral ou transversal. O obser- vador não mudou os desvios.
Observador para a Central de Tiro; BOMA DIREÇÃO - CURTO.				
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU.		Direita	Não ob- servado.	
Observador para a Central de Tiro; DIREITA - NÃO OBSERVA- DO.				
Central de Tiro para o observador:				

MENSAGEM	RESULTADO	OBSERVAÇÃO		NOTA
		Direção	Alcance	
PEÇA ATIROU		Boa direção.	Longo	
Observador para a Central de Tiro: BOA DIREÇÃO - CURTO.				
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU.		Esquerda	Curto	
Observador para a Central de Tiro: ESQUERDA - CURTO.				
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU.		Esquerda	Longo	
Observador para a Central de Tiro: ESQUERDA - LONGO.				
Central de Tiro para o observador: PEÇA ATIROU		Direita	Longo	
Observador para a Central de Tiro: DIREITA - LONGO.				
Central de Tiro para o observador: REGULAÇÃO TERMINADA.				



## O FÔRUM MILITAR

Gen. Ex. TRISTÃO DE ALENCAR ARARIPE

### PALAVRAS DE ABERTURA (1)

Não partiu de mim a iniciativa desta palestra.

Apesar de tê-la como de suma importância e necessária, não me ocorreria impor-me à vossa atenção, já tão assoberbada de preocupações e encargos outros.

Cabe ao vosso comandante a responsabilidade de trazer até aqui, o velho instrutor, de palavra nem sempre agradável.

A mim toca a parte de não ter sabido recusar o honroso convite do meu brilhante colega de turma da Escola de Estado-Maior, o General Segadas Vianna, convite que me foi levado pelo não menos brilhante ex-aluno e colaborador o Coronel Aluísio Mendes.

No desacerto desta situação, conforta-me a segurança de vossa tolerância e do vosso interesse pelo aperfeiçoamento profissional e a simpatia que conservo pelo dedicado "troupeir" esforçado pela profissão e pela eficiência do Exército e junto ao qual mourejei grande parte de minha vida.

Peço-vos, portanto, que me vejais não como um Ministro, distante, a vender-vos uma ciência carrancuda, mas como um de vós a esforçar-se denodadamente por dar conta do recado quando sois escalados para encargo semelhante.

Devo dizer-vos que o próprio tema do assunto foi impôsto.

Foi-me permitida a liberdade de traçar-me o roteiro no intrincado terreno do direito militar. Ai encontrei a grande dificuldade porque era preciso recolher as idéias que fossem úteis à vossa tarefa de chefes de tropa, na aplicação da Justiça.

Dai a limitação que impus à minha apagada exposição.

Outra dificuldade que devo registrar está na ausência de obras sistemáticas e atualizadas do Direito Militar para orientar-me. Contudo, valeram-me a vasta documentação e os estudos reunidos pelo douto

(1) Conferência pronunciada para os oficiais da 1ª DI, em dezembro de 1936.

Ministro aposentado M.T. Gomes Carneiro, um dos mais abalizados conhecedores da matéria entre nós e o jurista que mais se tem dedicado ao assunto. Deixo aqui ao digno mestre os meus agradecimentos por sua valiosa contribuição.

• •

Nesta exposição, tive que recorrer, em linhas gerais, a organização da Justiça e suas características, assunto que estou certo, todos sabem um pouco.

Mas considerei, como mais importante o papel do oficial Juiz de CJ e encarregado de IPM, sobre o qual mais me demorarei.

De propósito, fugirei em criticar o sistema adotado, e só de passagem, me referirei à necessidade de sua adaptação, aperfeiçoamento e atualização.

O essencial para mim é que se esforce em aplicar bem o sistema que temos, melhorá-lo com a prática e a experiência.

• •

#### I — O CONCEITO DE FÓRIO ESPECIAL

As Forças Armadas que, pela missão política de garantia e defesa material do Estado, são o seu órgão mais importante, tiveram sempre aparelhos judiciários próprios, em todas as épocas, em todos os regimes políticos e em todos os sistemas de organização militar — quer fossem milícias quer forças permanentes, com serviço obrigatório ou voluntário.

A finalidade, organização e manutenção dessas forças apóiam-se em disciplina mais rigorosa do que a necessária para a vida civil.

Isso resulta naturalmente do conceito que "as leis, como normas reguladoras da sociedade, são feitas de acordo com o meio donde provém e para o qual se destinam". As qualidades morais dos militares, bem como os deveres que lhes são impostos, têm aspectos que lhes são peculiares. O medo, por exemplo, desculpável no civil, é imperdoável no militar. A bravura, que é uma virtude apreciável no civil, constitui condição essencial para o sol-

dado. A desobediência, a teimosia, que, em certos casos, podem revelar tenacidade ou independência na personalidade do civil, constituem crime militar, porque o preparo e a ação das forças armadas exigem disciplina material e intelectual e um comportamento uniforme, orientados pelo comando. Como todos os deveres dos militares convergem para a defesa da Pátria e a salvação pública, tudo sacrificando, inclusive a própria vida, é forçoso que, sob esse ponto de vista, a liberdade dos militares seja mais restrita do que a dos civis, embora a dêste deva também ser condicionada por aquela necessidade.

Não é o Direito Penal Militar um Direito excepcional, uma exceção do Direito Penal Comum. É apenas um Direito Especial. Há entre as duas classificações significativa diferença. Não traz consigo o fôrro especial nenhum privilégio, nenhum favor particular, mas, muito ao contrário, acerreta maiores exigências, mais severo rigor.

Embora aceita como realidade indiscutível, essa especialização encontra sempre opositores doutrinários, cujo ardor cresce em determinadas épocas, despertado por circunstâncias ocasionais. No começo deste século, o caso do soldado Miséda, na Itália, e o processo Dreyfus, na França, deram causa à grita contra os tribunais militares a que se imputaram os graves erros judiciais então cometidos. Entre nós, as deficiências da Justiça Militar ante os sucessos revolucionários de 1893-94 e de 1904, incentivaram a campanha pela supressão do fôrro militar. Encabeçou essa campanha o jovem e ardoroso advogado Hélio Lôbo, mais tarde notável escritor e diplomata, com "Sabres e Tegus", de grande repercussão, em sua época, justamente quando a execução da Lei do Serviço Militar Obrigatório e a campanha civilista concorriam para incrementar a animosidade de certos grupos civis contra os militares.

No campo doutrinário, ante a impossibilidade de afastar o direito especial, buscou-se, como objetivo que parecia mais acessível, a limi-

tação de competência desse fórum estritamente aos crimes definidos como propriamente militares.

Mestres eméritos de Direito, como Lima Drumond, Esmeraldino Bandeira, Estevam Lôbo e outros, sustentaram a opinião que considerava uma anomalia, na constituição do direito repressivo, a existência do direito especial militar; e, vencidos pela imposição da Lei Magna, ainda se bateram por apertadas limitações na aplicação desse mesmo direito.

Não há direito para os militares, mas direito para os crimes militares.

O conceito do crime militar é o da lei — CPM art. 6º, cuja interpretação provoca ainda muita discussão doutrinária.

## II — FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL

Nas organizações políticas contemporâneas, figuram, em regra, os tribunais militares entre os órgãos do Poder Judiciário, com a sua integral autonomia, aconselhada por motivos de ordem política, de ordem jurídica e de ordem militar.

As nossas Constituições de 1934, de 1937 e de 1946 traçaram, em termos breves, o esquema da Justiça Militar, discriminando-lhe as duas instâncias, com tribunais e juízes inferiores e fixando-lhe a competência, inclusive, estendendo esta aos civis, nos crimes contra a segurança externa do País ou contra as instituições militares.

Por ai está assegurada a autonomia da Justiça Militar que se moverá por iniciativa própria, sem subordinação às autoridades administrativas ou ao comando.

A estas últimas não cabe nenhuma função judiciária, a não ser a polícia judiciária.

Aplica-se, desse modo, o princípio constitucional de independência e harmonia dos poderes. Entende-se bem que a independência não afasta a coexistência, a inter-relação, a harmonia e a cooperação.

A Justiça Militar, embora não seja mais hoje uma emanção direta do comando, como era outrora, não deixa de ser um dos seus elemen-

tos essenciais. Não poderá o comando exercer-se sem a Justiça, nem poderá a Justiça Militar desinteressar-se dos objetivos visados pelo comando. São dentes da mesma engrenagem e que só servirão se perfeitamente ajustados em seu funcionamento recíproco. Por isso, e apesar do princípio salutar, só compreendemos a independência em justa medida.

Há, na evolução da legislação ordinária, acentuada tendência para o justo equilíbrio.

## III — SISTEMAS DE CODIFICAÇÃO PENAL MILITAR

A autonomia da jurisdição militar, quer nos tipos de organização administrativa, quer nos de organização judiciária, pressupõe a existência de leis especiais que regulem a organização e composição dos Tribunais que devem constituir o aparelho judiciário militar, com os respectivos limites de competência; que estabeleçam as regras do processo, para o funcionamento desse aparelho; que definam as infrações como crimes militares ou transgredões da disciplina militar e lhes cominem penas. Este é o conjunto de normas legais, que entre nós, formam o direito penal militar, em sentido lato, aplicável pela Justiça Militar ou pela Administração Militar.

No nosso sistema de legislação penal, os códigos em que fôda a matéria penal militar, *lato sensu*, é exposta, não se apresenta em um só diploma legal, de completa unificação das leis penais militares. Há o *Código de Justiça Militar* de 1938, que trata ao mesmo tempo da organização judiciária e do processo; há no *Código Penal Militar* de 1944 e há os *Regulamentos Disciplinares* para cada uma das Forças Armadas.

É indiscutível a vantagem de tratar com o mesmo critério doutrinário os vários problemas que a codificação do direito penal ou criminal suscita, dadas as relações de dependência entre o direito penal formal e o direito penal material, de que o disciplinar é uma ramifi-

cação, pouco importando que os regule em um mesmo corpo de leis. O essencial é que obedeçam aos mesmos princípios doutrinários e adotem a mesma sistemática de apreciação.

Lembremo-nos de que já no seu relatório de 1855, o Duque de Caxias reconhecia essa vantagem de um corpo de doutrina regular e metódico no sistema de penalidades militares para facilitar aos oficiais o estudo e conhecimento do mesmo sistema e a sua aplicação como juízes no fôro militar e na correção das infrações disciplinares nos corpos de tropa.

#### IV — ORIGENS E FONTES

O Direito militar e o fôro especial brasileiros têm as suas raízes em velutas legislações portuguesas. São velhos, pode-se dizer, como "a Sé de Braga". Vêm da *Ordenação do Rei Afonso V*, de 1446 (Ordenações Afonsinas), com o respectivo *Regimento de Guerra*, ou de mais longe.

A medida que se fortaleceu e se desenvolveu a organização política da Colônia, foi aqui sendo aplicada a profusa legislação do Reino. Nas organizações militares que foram criadas ou que para cá foram mandadas, imperavam os *Regimentos de Guerra*, de que os principais aplicadores eram os Conselhos e os Auditores de Guerra, que permaneceram até os nossos dias (2).

De todos os Regimentos, ordenações, leis, cartas régias, decretos, alvarás e regulamentos, o que mais se celebrou no Reino e na Colônia foi o *Regulamento de Infantaria e Artilharia*, de 18 de fevereiro de 1763, com os celeberrimos *Artigos de Guerra* e da autoria do Conde prussiano Schaumburg Von

Lippe, em vigor, estes, entre nós, até o fim do século passado.

Depois segue-se em importância, no tocante ao fôro militar, o Alvará de 1 de abril de 1808, um dos primeiros atos do Príncipe-Regente D. João, no Brasil, o qual, com o mesmo, criou o *Conselho Supremo Militar*, também chamado de *Conselho de Justiça Supremo Militar*, com jurisdição de fôro especial. Nasceu assim o mais antigo dos nossos tribunais de Justiça e que, depois de ser chamado *Supremo Tribunal Militar*, é hoje o *Superior Tribunal Militar*, por esse vézo bem nosso de mudar o nome dos órgãos, sem razão poderosa.

Essa criação, em verdade, nada mais foi do que uma transplantação, pois o Conselho Brasileiro enfeixava as atribuições dos seculares *Conselhos de Guerra*, do *Almirantado* e do *Ultramar*, existente no Reino.

A origem, por demais vetusta, fez com que o Marechal Caetano de Faria, um dos mais eficientes Ministros e Presidentes do nosso Tribunal, atribuisse a este uma existência multissecular.

A ancianidade de nossa Justiça Militar, se, por um lado atesta a segurança de uma sobrevivência, não contribuiu, por outro lado, para a existência de uma sistematização e de aperfeiçoamento atualizado, consoante o estágio da ciência jurídica nas diferentes épocas da evolução nacional.

Da regulamentação reinol, custamos a nos afastar. Apesar dos esforços empregados pelos estadistas, desde os primeiros dias da Independência, — entre os quais destacamos o Visconde de Cachoeira e o Duque de Caxias, — a nossa codificação criminal militar tem constituído e continua a ser grave pro-

(2) No n. 1, ano I, da Revista "Arquivo do Direito Militar", páginas 142 a 168, há vasta relação dos atos portugueses que interessam ao Direito Militar. Além das Ordenações Afonsinas, já referidas, destacamos as Ordenações de Felipe II de Espanha, de 9 de maio de 1587; o Regulamento dos Auditores de 2 de dezembro de 1640; o Alvará de 14 de junho de 1642; o Regimento dos Conselhos de Guerra, de 22 de dezembro de 1643; o Alvará sobre o Regimento dos Auditores, de 21 de outubro de 1763, etc.

blema em tóda a nossa vida política (3).

As medidas sugeridas ou adotadas por Caxias para melhorar o sistema deram algum resultado. As suas observações foram consideradas pela Comissão de Exame da Legislação do Exército e, de algum modo, figuraram nos Projetos do Código Penal e do Código do Processo, que chegaram a ser encaminhados à Assembléa Geral, por volta de 1867.

Essas propostas permaneceram, porém, cerca de vinte anos na mesma Assembléa e, quando o Império caiu, ainda não possuíam as Forças Armadas as leis penais atualizadas.

Na República, Wanderkork, na pasta da Marinha, e Benjamin Constant na pasta da Guerra, advertiram o Governo sobre o anacronismo da legislação judiciária militar, e foram nomeadas comissões para elaborar um projeto de Código Penal; mas a comissão do Exército interrompeu os trabalhos com o afastamento daquele insigne chefe. A Marinha, entretanto, apresentou trabalho seu.

Com esse trabalho, o Executivo decretou a aplicação do *Código Penal da Armada*, de 7 de março de 1891, o qual em setembro de 1899 foi, por decisão legislativa, mandado adotar pelo Exército. Assim, só em 1899, caiu em desuso o célebre *Regulamento do Conde de Lippe*, do período colonial.

Em 1944, tiveram as Forças Armadas o atual *Código Penal Militar*.

elaborado mais à altura da ciência jurídica contemporânea.

No tocante à organização judiciária militar, foram principais atos, na República:

- o Decreto n. 149, de 18 de julho de 1893, que dá organização ao Supremo Tribunal Militar, antigo Conselho de Justiça Supremo Militar, a qual pouco difere da atual;
- o *Regulamento Processual Criminal Militar* de 1895, e que vigorou durante 25 anos;
- o *Código de Organização Judiciária e Processo Militar* de 1920;
- o *Código de Organização Judiciária e Processo Militar* de 1922;
- o *Código de Justiça Militar* de 1926; alteração do anterior;
- o Decreto do Governo Provisional de 1934, que modificou o Código de 1926;
- a Constituição Federal de 1934, que incluiu a Justiça Militar entre os órgãos do Poder Judiciário, preceito mantido pelas Constituições de 1937 e 1946;
- o *Código da Justiça Militar* de 1938, atualmente em vigor.

Foram feitas no Congresso, de 1905 a 1919, algumas tentativas de reforma da organização judiciária militar, nas quais colaboraram juristas de grande valor, mas tódas essas tentativas não passaram de

(3) Diz Caxias, Ministro da Guerra, em seu Relatório de 1855: "O nosso sistema de penalidade militar (se denominação de sistema merece) reduz-se aos regulamentos militares organizados pelo Marechal General Conde reinante de Schaumburg Lippe, há perto de um século, e a vários outros atos de mais ou menos moderna data que pela razão de serem constituídos à proporção que se davam as circunstâncias que os reclamavam, ou que se reconhecia sua necessidade, não formam um corpo de doutrina regular e metódico e, por conseguinte, difíulta aos militares o conhecimento e o estudo deles; e esse conhecimento, estudo são de interesse vital, especialmente para os oficiais, porque têm de aplicar as disposições de tais atos, como juízes, no fórum criminal militar e na correção das infrações dos preceitos disciplinares dos Corpos de Exército.

"... Essa legislação que se acha em formal antagonismo com as instituições que nos regem, e a cuja penalidade repugnam a razão e o direito, reclama altamente uma reforma, de que resulte tão completo quanto é possível um Código Penal Militar que abranja em sua sanção os crimes propriamente militares... e as infrações das Regras Disciplinares do mesmo Exército; um Código em que se combinem os princípios de humanidade e o rigor salutar reclamado pela disciplina à força armada regular, um Código, enfim, cuja finalidade não toque o inexcusável por severa, nem anime as reincidências por suave". (Relatório do Ministério da Guerra, de 1856).

projetos, muito discutidos e que não chegaram à sanção (4).

#### V — CARACTERÍSTICAS DA ATUAL ORGANIZAÇÃO JUDICIÁRIA MILITAR

A atual organização mantém, até hoje, os traços da herança da velha legislação portuguesa, a qual, digamos, com espírito de justiça, enfrentava sem des lustre, qualquer comparação com os tipos de organização judiciária militar dos países de mais consolidada estrutura política, e de mais perfeita organização militar.

Provém dessa herança :

- o sistema de organização dos tribunais militares, sob forma judiciária, e não a administrativa, esta usada ainda em outros países;
- as duas instâncias de julgamento;
- a constituição mista dos tribunais e conselhos, com juízes militares e juízes formados em direito, ditos togados, estes convocados da justiça comum, na monarquia;
- várias espécies de recursos para assegurar aos acusados as garantias individuais.

Com o regime republicano, houve algumas modificações impostas por princípios políticos, passando a Justiça Militar a ter :

- quadro próprio de magistrados civis nas instâncias;
- a participação do Ministério Público nas duas instâncias;
- a garantia de defesa gratuita, com recursos a ela necessários, em processos contraditórios;
- e mais modernas formas de processo criminal comum.

A esse propósito, disse Gomes Carneiro : "O comentário que, com propriedade, pode fazer-se à prática seguida pelos codificadores da República de adotar, sem conveniente

adaptação, as regras do processo penal comum, é que nele houve certo exagero, pois se deixou de atender à indole especial do meio militar na paz e na guerra, nas diversas corporações armadas".

Esse inconveniente persiste até nossos dias.

Por fim, a mais notável característica da Organização Judiciária Militar é, como já acentuei, a incorporação da Justiça Militar ao Poder Judiciário do Estado.

A Constituição da República de 1946, no art. 94, enumera os órgãos do Poder Judiciário, incluindo entre eles os juízes e tribunais militares.

No seu art. 95, são mantidas, à semelhança dos magistrados federais, as garantias dos juízes permanentes :

- da vitaliciedade, não podendo perder o cargo senão por sentença judiciária;
- a inamovibilidade, salvo quando ocorrer motivo de interesse público, reconhecido pelo voto de dois terços dos membros efetivos do tribunal superior competente;
- a irredutibilidade dos vencimentos, que, todavia, ficarão sujeitos aos impostos gerais.

O mesmo artigo prescreve o afastamento do cargo com aposentadoria compulsória, aos setenta anos de idade ou por invalidez comprovada, e facultativa após trinta anos de serviço público, contados na forma da lei.

Ao lado de tais direitos, estabeleceu a Constituição restrições vedando, no art. 96, que o juiz, mesmo em disponibilidade, exerça qualquer função pública, salvo o magistério secundário e superior, e os casos previstos na mesma constituição, sob pena de perda do cargo judiciário; que receba o juiz, sob qualquer pretexto, percentagens, nas causas sujeitas a seu despacho e julgamento; e, finalmente, que exerça atividade político-partidária.

(4) O exame retrospectivo da atividade parlamentar e administrativa para a codificação militar do Brasil, acha-se muito bem feito em Código da Justiça Militar do Exmo. Sr. Ministro M. T. Gomes Carneiro (Separata do Repertório Enciclopédico do Direito Brasileiro, vol. IX, 1951) e em Arquivo de Direito Militar.

Completando as providências orgânicas em relação ao Poder Judiciário, a Constituição, no art. 97, atribui aos tribunais a competência:

- de eleger seus presidentes e demais órgãos de direção;
- elaborar seus regimentos internos e organizar os serviços auxiliares, provendo-lhes os cargos na forma da lei;
- e bem assim propor ao Poder Legislativo competente a criação ou a extinção dos cargos e a fixação dos respectivos vencimentos;
- e conceder licença e férias, nos termos da lei, aos seus membros, juízes e serventuários que lhes forem imediatamente subordinados.

Tem assim o Superior Tribunal Militar atribuições administrativas em relação a todos os órgãos da Justiça Militar Federal.

Depois destas normas gerais, a Constituição reservou a seção IV aos "juízes e tribunais militares", estabelecendo:

- a — que os órgãos da Justiça Militar são o Superior Tribunal Militar e os tribunais e juízes inferiores que a lei instituir (art. 106) e deixando no parágrafo único, ao legislador ordinário, a incumbência de "dispor sobre o número e a forma de escolha dos juízes militares e togados do Superior Tribunal Militar, os quais terão vencimentos iguais aos juízes do Tribunal Federal de Recursos e sobre as condições de acesso dos auditores";
- b — que "a inamovibilidade assegurada aos membros da Justiça Militar não os exime da obrigação de acompanhar as forças, junto as quais tenham de servir" (art. 107).

Essas normas constitucionais e as já existentes no Código de Justiça Militar de 2 de dezembro de 1938, traçam a organização judiciária mi-

litar do tempo de paz, a qual pode ser resumida nos termos seguintes:

A primeira instância é exercida pelos Auditores do Exército, da Armada e da Aeronáutica — como juiz singular, nos casos em que podem decidir; e pelos *Conselhos de Justiça Militar*, que tomam designações diversas de *Conselhos Permanentes*, para processar e julgar praças de pré e civis, em todos os crimes militares, menos deserção e insubmissão, quando os réus pertencerem ao Exército; *Conselhos Especiais*, para processar e julgar oficiais até o posto de Coronel, em todos os crimes militares; *Conselhos de Corpo de Tropa*, para processar e julgar, no Exército e em alguns casos, na Aeronáutica, as praças de pré, nos crimes de deserção e insubmissão.

Quando as necessidades do serviço aconselham a formação de mais de um desses Conselhos, dar-se-á ao assim criado o título de Conselho Extraordinário.

O que há digno de registro em relação aos tais Conselhos de Justiça é que, enquanto o Permanente e o Especial são constituídos por sorteio de quatro oficiais, como tribunais mistos, — o primeiro com duração de três meses e o Especial, *ad hoc*, para determinado feito, também de quatro oficiais de patente superior ou igual à do acusado sob a presidência de oficial superior ou general, ambos com a inclusão do Auditor que neles desempenha as funções de relator e assessor jurídico, os Conselhos de Justiça dos Corpos de Tropa são tribunais especialmente militares, organizados por escala, que processam e julgam os insubmissos e os desertores do Exército, e em alguns casos da Aeronáutica, quando praças de pré, sem intervenção do juiz togado.

Os Conselhos Especial e Permanente são organizados nas Auditorias, sem intervenção da autoridade militar.

Os Conselhos de Justiça dos Corpos de Tropa são organizados pelo respectivo comandante.

Mas nem a autoridade militar pode interferir no funcionamento de qualquer desses Conselhos, nem o

Auditor tem ingerência no do Conselho dos Corpos de Tropa.

Há em cada Região Militar, uma Auditoria, com jurisdição cumulativa no Exército, na Marinha e na Aeronáutica, exceto na 1<sup>a</sup>, em que funcionam três Auditorias no Exército, duas na Marinha e duas na Aeronáutica; na 2<sup>a</sup>, em que funcionam duas do Exército, e na 3<sup>a</sup> RM, em que funcionam três Auditorias do Exército. A 10<sup>a</sup> RM não tem Auditoria própria e é atendida pela Auditoria da 7<sup>a</sup> RM e pela da 8<sup>a</sup> RM.

Cada Auditoria compõe-se de um Auditor, um Promotor e um Advogado de Ofício, todos diplomados em Direito, além dos serventuários do Cartório.

A segunda instância é exercida pelo Superior Tribunal Militar, que é o mais elevado órgão da Justiça Militar. Compõe-se ele de onze juízes vitalícios, com a denominação de Ministros, sendo três escolhidos dentre os generais efetivos do Exército, dois dentre os almirantes da Marinha e dois entre os brigadeiros da Aeronáutica e quatro juízes bacharéis em Direito, chamados Ministros Togados. O Superior Tribunal Militar é um tribunal de recursos, no ramo militar. Tem ainda competência originária para processar e julgar os seus membros, o procurador geral, os oficiais-generais, nos crimes militares e de responsabilidade, bem como os juízes, os promotores, advogados de ofício, escrivães nos crimes de responsabilidade. Cabe também a competência privativa para declarar a indignidade ou incompatibilidade de oficial, para o oficialato. Como representante do Ministério Público funciona junto ao Superior Tribunal Militar o Procurador Geral da Justiça Militar, o qual tem para assessor alguns Promotores de 1<sup>a</sup> categoria, todos formados em direito.

A instituição do Ministério Público na Justiça Militar foi uma conquista da reforma da Justiça Militar de 1920, a qual aboliu, por completo, a intervenção da autoridade militar no andamento dos processos. A esta cabe, tão somente, proceder às primeiras investigações,

como autoridade policial, para apuração do fato delituoso. Quem inicia a ação penal é o Ministério Público, baseado no inquérito ou no auto de prisão em flagrante.

Não obstante ser representante da causa pública, o Ministério Público é considerado parte integrante da Justiça, perfazendo, portanto, à ordem judiciária. Sua administração e atribuições funcionais são subordinadas ao Procurador Geral da Justiça Militar.

A sua independência da autoridade militar é completa, como também o é dos órgãos judiciais. É o representante da lei e o fiscal de sua execução. Sofre apenas controle judiciário do STM.

A nossa legislação é das mais adiantadas nesse ponto de vista da independência da Justiça Militar da autoridade e do comando. Outro não poderia ser o critério seguido pela nossa legislação, em face do princípio da independência dos Poderes Constitucionais, como já assinalamos, pois a função criminal punitiva do Estado pertence exclusivamente ao Poder Judiciário.

Somente, pois, pelos órgãos desse Poder é que o Estado exerce o magistério penal.

O aparelho judiciário militar do tempo de guerra acha-se estabelecido no Capítulo Único do Título VII do Código de Justiça Militar de 1938. Por ele, a primeira instância é constituída por Conselhos de Justiça de três categorias, conforme a graduação ou posição social do réu — oficial superior, capitão-tenente ou civil diplomado por academia superior; para os que não forem oficiais, nomeados pelos respectivos ministros militares e pelos comandantes-chefes das forças do Exército ou da Armada e que funcionarão enquanto a necessidade do serviço exigir nos locais de operações, em território militarmente ocupado e para onde forem designados.

A segunda instância será constituída pelos Conselhos Superiores de Justiça, nomeados pelo Presidente da República.

Essas disposições extremamente concisas, comuns às três corporações

armadas, não enfrentavam a realidade da guerra e principalmente a repartição das forças em operações, em território estrangeiro ou no território nacional.

Não foram elas postas em execução no território nacional, durante o estado de guerra e para a sua aplicação no ultramar, com a Fôrça Expedicionária, foi mister baixar-se o Decreto-lei n.º 6.396, de 1 de abril de 1944, que regulou a Justiça Militar junto às Fôrças Expedicionárias.

Essa lei, um pouco improvisada, apresenta um esquema aproximado do CJM de 1938, e que dêste diverge nos seguintes pontos principais:

- composição dos Conselhos de Justiça, nesta lei reduzidos a dois oficiais, nomeados pelo comandante da Divisão e um juiz de carreira;
- criação de um Quadro Especial para os membros da Justiça Militar da Fôrça Expedicionária, como reserva de 2ª classe;
- a competência do Auditor para presidir a instrução criminal dos processos em que forem réus praças, civis ou oficiais até o posto de Coronel, inclusive, etc.

Nela se vislumbra a tendência para melhor vinculação e adaptação dos órgãos da justiça ao aparelhamento militar, à repartição do teatro de operações e de filarem-se os membros dessa justiça ao mesmo organismo militar.

É uma tendência que, a meu ver, deve ser encarada no aparelhamento desde o tempo de paz, sem prejuízo da necessária autonomia judiciária, para estreitar os laços e facilitar a mútua compreensão das necessidades e finalidades.

Essa lei é aqui lembrada para destacar a imprestabilidade do CJM, no tocante à organização judiciária do tempo de guerra, de maneira a atender às necessidades reais da guerra e aos princípios que regulam a organização e emprego das tropas em operações (5).

#### VI — O PROCESSO CRIMINAL MILITAR

O processo penal, ou melhor, criminal, militar, é o conjunto de normas que constituem o método de investigação e julgamento criminal.

Ele é regulado pelo Código de Justiça Militar de 1938. Este Código, bom ou mau, tem prestado grandes serviços às instituições armadas. Contudo, ele tem atraído, desde que foi decretado, vários reparos. Diz, por exemplo, Mário Gomes Carneiro: "O processo penal militar, ..., no vigente Código da Justiça Militar, é o mesmo que, em 1911 se aplicava na Justiça do Distrito Federal e, copiado pelo Código de Organização Judiciária e Processo Militar, de 1920, foi reproduzido nos diplomas posteriores. Por si só, a confirmação de tal fato revela a inconveniência da solução dos codificadores, pois, não sendo compreensível que, no nível atual da legislação militar, deixe ela de receber do direito comum as noções fundamentais do processo penal no que representam o aperfeiçoamento dos meios de investigação e de prova e as garantias da liberdade individual, é inadmissível, entretanto, que sem adequada adaptação, se introduzam no processo penal militar, com o integral conteúdo, normas do direito comum, destinadas à vida normal da sociedade, estabilizada no lugar onde o juiz tem sua sede".

Há os que dizem que nesse Código não houve a preocupação de harmonizar os Códigos Vigentes, de

(5) É interessante consultar-se a Conferência sobre a Organização e Funcionamento dos Tribunais Militares da Campanha do Auditor Dr. Adalberto Barreto — no curso de emergência para a formação da reserva da Justiça Militar — 1945 —; o parecer do Dr. Auditor Francisco Anselmo das Chagas — Arquivo do Direito Militar, Ano II, n.º 2 — pág. 293; e ainda a Justiça Militar em tempo de guerra, conferência do Ministro M.T. Gomes Carneiro, na Escola de Estado-Maior do Exército, em 1936 — Arquivo do Direito Militar, ano I, n.º 3, pág. 240.

maneira a atender às condições específicas das instituições militares. Essa observação sobre a parte propriamente processual, impõe-se quanto ao Código Penal Criminal, que está pedindo uma melhor atualização.

*Ação Criminal* — A ação criminal tem por fim não só a prova de um crime, como a acusação do delinquente, e a imposição da pena criminal determinada pela lei.

Na ordem jurídica militar, a ação penal só pode ser promovida por denúncia do Ministério Público, como ação pública e não privada.

*Policia judiciária militar* — Mas entende-se que sendo a *policia judiciária militar* uma atribuição privativa do comando, cabe a este a iniciativa das investigações para apurar a prova da infração criminal e da sua autoria, na esfera em que esse comando se exerce. Ao comando cabem, portanto, lógica e juridicamente, a faculdade e o dever de ordenar as diligências para as aludidas investigações.

Deduz-se daí que a base da aplicação da Justiça Militar está na ação do comando quanto à *policia judiciária militar*, porque é, em regra, nos inquéritos que o Ministério Público encontra os elementos para fundamentar a denúncia.

A vigilância e a fiscalização do comando concorrem, de algum modo, para a prevenção dos delitos, criando climas moral e material propícios à exata obediência às normas morais e às obrigações funcionais.

Dessa vigilância faz parte a atribuição de investigar pessoalmente, ou por delegação, as ocorrências em que possa haver infração disciplinar ou indícios de crime. Para isso lança mão de um dos dois atos extrajudiciais, de sua competência, a *sindicância* e o *inquérito policial-militar*.

Uma vez apuradas as ocorrências, cabe ao comando dar solução ao inquérito. O Código de Justiça Militar, prevendo as hipóteses possíveis nas conclusões do inquérito policial-militar, confere à autoridade militar que o houver instaurado, o poder de apreciar a prova colhida,

resolvendo segundo quatro hipóteses:

- a — considerar os fatos apurados como transgressão disciplinar e aplicar a disposição regulamentar correspondente, sem remeter os autos do inquérito à Auditoria, embora obrigado a comunicar ao escalão superior a solução dada;
- b — considerar os fatos como crime da competência dos tribunais militares e remeter os autos ao Auditor competente;
- c — considerar os fatos como constitutivos de crime ou contravenção da competência dos tribunais civis e remeter os autos à autoridade competente por intermédio da autoridade militar mais graduada da Região;
- d — considerar que os fatos não são puníveis como crime ou contravenção e, então, remeter os autos à autoridade competente a fim de que os envie à Auditoria de Correição. Esta, se julgar infundada a decisão, enviará o processo ao Superior Tribunal Militar, que resolverá afinal.

O Código atribui dessa maneira ao comandante verdadeira função de juiz.

Essa atribuição exige cultura jurídica capaz de discernir e qualificar as infrações da lei penal comum e militar, sem hesitação e sem assessores, em hipótese, em que até os técnicos vacilam diante de jurisprudência contraditada. E não é razoável admitir-se, seja corrente essa cultura jurídica. Se nos outros casos das alíneas b), c) e d) há o recurso para o judiciário, a decisão da alínea a) pode ficar praticamente sem revisão e sem corretivo, desde que não haja posto de comando superior a quem deva comunicar o fato e os termos da decisão.

Tem acontecido que muitos fatos considerados pelo comando como crimes não são considerados como

tais pelos tribunais por não se enquadarem os fatos na caracterização definida pelo diploma legal e pela doutrina. Meras transgressões disciplinares são muitas vezes encaminhadas aos tribunais com grave prejuízo ao funcionamento destes.

\* \* \*

A solução oposta de o comando decidir-se pela transgressão quando o fato constitui crime militar não é frequente. A lei do menor esforço aconselha a desapertar para a Justiça quando não se quer assumir a responsabilidade de uma punição grave. Mas aquela pode ocorrer nos casos de favoritismo pessoal, e então haverá sério dano para a Justiça e para a comunidade que a mesma defende.

*O Inquérito Policial Militar* — O Inquérito Policial Militar é um ato extrajudicial da competência da autoridade do comando. Não é um processo regular que possa autorizar a condenação ou a absolvição do acusado; é apenas uma informação preventiva ou preparatória, mas indispensável, do juízo da culpa, destinada a servir de base à denúncia e ao procedimento judicial respectivo.

## O PROCESSO CRIMINAL NA PRIMEIRA INSTÂNCIA

De posse dos autos do IPM, o Auditor dá vistas dos mesmos ao Promotor, a quem cabe apresentar a denúncia, ou o arquivamento do processo.

É ponto pacífico que o Ministério Público não tem o direito de trancar sobre o delito nem antes nem depois de iniciadas as diligências da instrução criminal, e menos ainda depois da condenação. Não pode, por uma desistência, cessar o prosseguimento, quer da ação, quer de qualquer recurso intentado. Não lhe é permitido, expressa ou tacitamente, renunciar os recursos permitidos em lei.

É admissível, porém, na ausência de razões de convicção ou de presunção da autoria ou cumplicidade de determinado delito, deixar o Pro-

Porém, muito embora a informação do inquérito não constitua por si só uma prova suficiente para o julgamento do indiciado, ela terá grande valor se for solidamente fundamentada em fatos, que não sejam passíveis de destruição no sumário da culpa.

Assim, o inquérito deve ser conduzido de maneira que as declarações do indiciado e das testemunhas, feitas perante a autoridade administrativa militar, não sejam destruídas, em juízo, na formação da culpa.

O encarregado do inquérito precisa estar armado de experiência e de técnica especial para conseguir a prova, não apenas no sentido vulgar, mas com todas as características jurídicas exigidas para o julgamento.

Não é o oficial iniciante na carreira, — a quem, em regra, toca, por escala, essa tarefa, — o mais indicado para levá-la a bom termo. Há de exigir-se senso jurídico, baseado em conhecimento dos códigos e na doutrina.

Os juízes, de quem se exigem decisões acertadas, sentem os seus esforços anulados, inúmeras vezes, ante a precariedade dos elementos fornecidos pelos inquéritos mal orientados.

motor de dar a denúncia, já que um dos requisitos dessa denúncia é conter razões de convicção ou presunção de delinqüência.

Neste caso, o Promotor, ou pedirá ao Conselho de Justiça o arquivamento do inquérito, se não se tratar evidentemente de crime militar, ou requererá que os autos sejam remetidos ao fórum comum se achar que se cogita na hipótese de crime comum ou, ainda se julgar necessários, para oferecer a denúncia, investigações ou documentos complementares ou novos elementos de convicção, poderá requisitar estes da autoridade administrativa.

Recebida a denúncia pelo Auditor e constituído o Conselho de Justiça, terão início o sumário e a formação da culpa, com inquirição

das testemunhas, interrogatório do acusado, etc. Dar-se-á, em seguida, vista dos autos ao Promotor e ao advogado do réu, para as alegações escritas. Haverá, por fim, a sessão de julgamento.

*O Oficial como juiz de primeira instância* — O encargo mais pesado do Oficial como juiz do Conselho de Justiça é pronunciar-se sobre a causa e dar seu voto, aplicando a lei ao fato.

O Código faz que o Auditor, o técnico do Direito, profira e justifique o seu voto em primeiro lugar, pondo em relevo as circunstâncias agravantes ou atenuantes, dizendo os motivos de direito em que assenta a sua opinião e prestando qualquer esclarecimento que lhe for solicitado.

Isso não dispensa o juiz militar de julgar acordo com o seu ponto de vista pessoal. Tem plena liberdade para opinar.

O juiz militar não vai julgar, como no tribunal popular, apenas de acordo com a sua consciência.

No fôro militar, em que cada juiz assume o caráter de um magistrado, adstrito a rigorosos preceitos da lei, enquanto também livre de julgar segundo a sua convicção íntima, não podem entretanto, os membros do Conselho contrariar de frente a prova produzida no processo para proferir a sua decisão.

A liberdade de consciência é limitada ao domínio do honesto, da verdade, da justiça e da lei. Há, nesse particular, três sistemas de julgamento: o positivo ou legal, o da convicção íntima e o da persuasão racional.

O processo criminal militar atual, como o do direito comum, não adotou o sistema positivo ou legal, no qual a prova tem por lei valor positivo, inalterável e constante e no qual cabe ao juiz fazer tão somente aplicação do dispositivo legal violado; nem o sistema oposto da convicção íntima, segundo o qual o juiz tira o critério da verdade da própria consciência, sem dependência de regra alguma legal, ou julga

conforme a própria impressão, sem dar conta dos meios pelos quais se convenceu; mas um sistema misto, de justo equilíbrio, o da persuasão racional, decidindo o juiz pelo critério lógico do valor da prova e excluindo a possibilidade da dúvida. Neste último sistema não se exige do juiz uma convicção que não esteja de acordo com a sua consciência.

O Código Penal Militar, como o Penal Comum, proporciona ao juiz amplo arbitrio da aplicação concreta das sanções legais.

Cabe aqui pôr em relevo as vantagens que advêm para a Justiça Militar da índole do seu fôro especial, do juizo coletivo do Conselho.

Sendo os juízes do plenário ou do julgamento os mesmos que formam a culpa, acompanhando desde a denúncia todo o processo, assistindo e tomando parte ativa em todos os atos e termos do sumário, não necessitam, em regra, de maiores esclarecimentos sobre o crime e suas circunstâncias quando, por ocasião do julgamento, se reúne o Conselho para aplicar a lei ao fato.

Adotando o sistema misto, que é o que há de melhor nos dois sistemas tradicionais do processo criminal — o acusatório e o inquisitório, a semelhança do que ocorre no direito comum, o juizo militar oferece indiscutíveis vantagens em comparação com o júri a que se assemelha.

Nos julgamentos do tribunal popular, os juízes de fato não preparam o processo; é certo que lheouvem a leitura em plenário e se esclarecem com os debates, mas se sempre julgam com a mais ampla liberdade, de acordo apenas com a sua consciência, desprezando, muitas vezes, a evidência da prova.

No fôro militar, em que cada juiz, repetimos, assume o caráter de um magistrado, adstrito a rigorosos preceitos de lei, enquanto também livre também de julgar segundo a sua convicção íntima, não pode, entretanto, os membros do Conselho contrariar de frente a prova produzida no processo para proferir a sua decisão.

E exato que — como observa João Monteiro — a liberdade de cons-

ciência não vive em domínios ilimitados.

Ninguém tem o direito de afirmar que dois e dois são cinco; ninguém pode negar aquilo que a evidência está mostrando.

Um dos limites de tal liberdade é o honesto, é a verdade, é o justo, é o direito, é a lei, é finalmente a consciência.

Ao inverso do que se dá no júri, em que os juízes de fato conhecem tão somente do crime e de suas circunstâncias, cabendo ao juiz de direito, Presidente do Tribunal, fazer aplicação da lei — no juízo militar, como acontece no fórum comum no julgamento por juiz singular, compete aos membros do Conselho de Justiça conhecer de fato e de direito.

A tese de intervenção do juiz não formado em direito na administração da justiça criminal corresponde à exigência formulada por alguns, de vivificar o juízo criminal, de dar-lhe maior sentido de realidade e praticabilidade e de torná-lo mais sensível às condições humanas e às mutáveis circunstâncias sociais.

O juiz militar nos Conselhos de Justiça e no Superior Tribunal, corresponde a essa exigência, pelo conhecimento das particularidades do meio militar e principalmente das necessidades do respectivo serviço e da disciplina.

Esse conhecimento lhe permite mais segura compreensão do fato criminoso, das circunstâncias em que o crime foi praticado, das consequências deste, da personalidade do agente, da intensidade do dolo (nos crimes dolosos) ou o grau da culpa (nos crimes culposos), dos motivos que determinaram o agente a praticar o crime, elementos que são preponderantes na individualização da pena.

Mas aqui é preciso prevenir-se contra a deformação profissional. Assim como o juiz de direito ou o promotor, por força do hábito, da experiência dos homens e das coisas, adquirem a tendência em ver em qualquer indiciado um culpado, o militar pode ser levado a dar excessiva importância aos atos mili-

tares do fato, com prejuízo das exigências jurídicas.

O magistrado, não contestemos, deseja sempre descobrir a verdade, mas nem sempre a sua boa vontade consegue atingir esse desiderado com felicidade.

De tudo isso se conclui que o oficial juiz de Conselho, de algum modo leigo de questões jurídicas, precisa acrescentar à sua experiência técnico-profissional militar um mínimo de noções práticas do Código quer o processual quer o criminal, para exercer o seu papel com honestidade e tranqüilidade de espírito. Essas noções são auxiliadas por boa dose de bom senso e noções práticas de psicologia judiciária, que aqui aparece como um ramo da ciência das Relações Humanas, a impor-se cada vez mais em todos os problemas da sociedade.

## VII — ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Príncipio da Justiça* — A Justiça, e principalmente a Militar, é a instituição que se impõe à confiança de todos os cidadãos. Ela é honesta, proba, independente e compreensiva.

Ante as insuperáveis dificuldades para fazer justiça, os juízes esforçam-se por acertar, no interesse do bem público e da coletividade. Os que acusam a Justiça não se lembram da precariedade da prova apresentada, e das deficiências da própria lei judiciária, em que se apóia o julgamento. Os inquéritos, já o dissemos, por falta de técnica ou em virtude das circunstâncias do crime, nem sempre fornecem os elementos indispensáveis à prova. O próprio meio, e principalmente as testemunhas, por mal compreendido espírito de tolerância, criam dificuldades a uma perfeita formação da culpa. Isso para não falar em informações e pareceres graciosos, em pedidos de autoridades para abonar procedimentos desonestos, que interferem na isenção do julgador.

É indispensável que o meio e todas as autoridades, facilitem, apoiem e prestigiem a tarefa dos juízes.

**Atualização das leis judiciárias e criminais** — Os Códigos judiciais e os Regulamentos disciplinares têm prestado reais serviços às instituições armadas. Mas é preciso reconhecer que estas instituições têm evoluído muito, em sua estrutura e em sua mentalidade. O serviço militar obrigatório que interessa toda a Nação e melhora o nível moral das instituições armadas, a concepção e as normas da guerra moderna, o grande desenvolvimento da estrutura das forças e a maior influência destas na vida nacional, estão a exigir uma melhor adaptação desses códigos.

Tem havido justificado temor em empreender essa atualização, em face do exagero de liberalismo com que os legisladores vêm encarando a estrutura social, excesso que pode ser prejudicial aos princípios basilares da estrutura, da disciplina e do comando dessas forças, em que deve predominar forçosamente uma sólida dose de ordem e de autoridade, que se contrapõem a intuições liberais doentias.

Há anos atrás, dizia renomado escritor francês que “o *espírito militar*, fundado em dois princípios essenciais — obedecer e tudo sacrificar pelo interesse da Pátria — se opõe nitidamente ao *espírito jurídico*, que se bate pelo livre exame e exige, sejam quais forem as consequências, o respeito absoluto por todos e a todas as formas de liberdade e de justiça”.

Este último espírito não aceita que se entregue ao arbitrio do chefe militar a liberdade e a vida do cidadão.

Essa atualização deve ter em vista as particularidades das forças armadas atuais, particularidade muito diversa das de vinte ou trinta anos atrás.

Vós mesmos haveis de sentir a necessidade de atualizar os regulamentos disciplinares, máxime quando se encaram os progressos registrados na Arte de Comandar.

**Adaptação e vinculação dos órgãos judiciais ao comando** — Essa adaptação e vinculação concorrem para facilitar o funcionamento da Justiça, a compreensão mútua e as

relações. Ela será obrigatória nas operações de guerra, quando o aparelhamento da Justiça deva acompanhar as unidades a que serve. Terão os órgãos da Justiça de viver a vida de campanha e por isso, é imprescindível que se militarizem. Deverão estar previstos nos quadros de efetivo, ter regulada a sua locação, a sua vida e a sua preceência. Há mesmo certa conveniência em atribuir aos titulares desses órgãos, postos militares, como aconteceu na última guerra com as nossas forças expedicionárias.

Isto importa em ter-se a Justiça na paz organizada à semelhança do que será na guerra.

De qualquer forma, é preciso que, ressalvada a sua autonomia, esteja a Justiça Militar inteiramente integrada na organização da instituição a que serve.

**Conhecimento do Direito Militar** — Os oficiais de todos os postos devem possuir sólidos conhecimentos de Direito Militar, principalmente no que tange aos Códigos Processual e Criminal e aos Regulamentos disciplinares.

Não bastam as noções teóricas ministradas nas Escolas de formação e na de Estado-Maior. Também não são suficientes os ensinamentos previstos nos programas de instrução de aspirantes a oficial neófitos a respeito de inquéritos policiais, etc.

Torna-se imprescindível que todos esses conhecimentos sejam desenvolvidos e consolidados nos diferentes estágios da vida do oficial, em explanações, em exercícios de aplicação e até em manobras.

Penso que, na instrução do oficial, são tão necessários esses exercícios de aplicação da Justiça, verdadeiros casos concretos, como são os exercícios táticos. A situação real da guerra será uma eventualidade, ao passo que a situação real de fazer justiça é de todos os dias.

Não será demais que se vá a encarar nos exercícios de campanha e nas manobras o funcionamento da Justiça, se é que se considera essa Justiça como coisa séria e essencial. Se não, é melhor não pensar nela.

# A PESQUISA EM HISTÓRIA MILITAR DO BRASIL

(ENSAIO DE UMA CLASSIFICAÇÃO DE ASSUNTOS)

Maj. FRANCISCO RUAS SANTOS

## I. SITUAÇÃO DO PROBLEMA

Frágil, como é, o edifício da História do Brasil, devido à falta de pesquisa generalizada, metódica e aprofundada, frágil, também, consequentemente, o da nossa História Militar. Por isso, do ponto de vista técnico, os nossos trabalhos de história militar geral vêm a ser, via de regra, esboços ou ensaios bastante incompletos, e filiados, em sua grande maioria, à história pragmática. Devido à mesma razão, e não por simples acaso, os nossos melhores trabalhos de história militar científica são os que tratam de um certo fato, abrangem um período bem restrito ou dizem respeito a uma dada área geográfica. Deste modo, conformam-se ao ensinamento de Brasacamp Freire, adaptado ao nosso caso, segundo o qual, nas condições em que se encontra a nossa pesquisa histórica, só é possível tratar, com possibilidades de êxito, de certos períodos ou fatos históricos.

Infelizmente, esse processo, que podemos chamar das monografias, longe está de resolver o problema geral com que se defronta a História Militar do Brasil. Isto é bastante fácil de ver quando procuramos abarcar o conjunto do edifício dessa história. Qualquer que seja o ângulo em que nos coloquemos, duas são as grandes alas segundo as quais ele se nos apresenta:

- a da história dos feitos militares do povo brasileiro;
- a da história das nossas forças terrestres.

Ora, a história dos feitos militares entrosa-se, de modo íntimo, com a própria história da nacionalidade. O mesmo ocorre, em larga medida, com a história das forças terrestres.

Nada, porém, melhor do que exemplos, para bem acentuar o que acabamos de afirmar. Tomemos o trabalho clássico do Gen Tasso Fragoso, a *História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai*. Ali estão estudados os feitos militares brasileiros, no período de 1864 a 1870, de modo cabal e brilhante, no que tange à parte operativa. Muita coisa falta-lhe ainda, como, por exemplo, um estudo completo do modo pelo qual se processou o recrutamento em todo o Império, do estado de espírito dos brasileiros para com o serviço das armas durante a guerra, do valor moral e físico dos quadros e da tropa em todas as fases da luta. Claro está que estes aspectos estão estreitamente ligados às condições sociais, económicas e políticas do Brasil em 1864-70, e só podem ser devidamente apreciados ultrapassando-se os limites do campo militar.

Se encararmos agora a história das forças terrestres — a das Milícias ou a da Guarda Nacional, por exemplo — veremos que as depen-

dências são ainda mais estreitas. E se descermos aos pormenores, como é o caso da história de unidades, do armamento, dos uniformes e das fortificações, verificaremos que se entrosam com a dos feitos e, indiretamente, com a história geral do país.

Na construção do monumento, que deve ser a nossa História Militar, nenhum desses aspectos pode ser abandonado, embora alguns o possam no estudo dos feitos. Voltando ao exemplo do Gen Tasso Fragoso, vemos, assim, que este não estava, de modo algum, obrigado a tratar de aspectos não pertinentes à história dos feitos da guerra do Paraguai. Mas verificamos, também, que na sua pesquisa não deixou de perlustrar um considerável acervo de documentos importantes para a história das forças terrestres, muitas vezes para deles nada extrair no que interessava à história dos feitos. Podemos convir em que uma pesquisa assim vem a ser antieconómica para a nossa história militar geral, embora possa tornar-se altamente proveitosa para o ângulo das operações (1).

Abrangendo, por outro lado, a nossa historiografia militar, chegamos à conclusão de que nela predominam as soluções de casos específicos, as quais não obedecem, de um modo geral, às técnicas modernas do tratamento de um fato histórico. Aí uma das razões da sua pobreza, numa desproporção flagrante com a imensa e surpreendente riqueza da nossa história militar. Se meditarmos um pouco neste passo, havemos de concluir que na história militar doméstica ou continental desfrutamos da situação de maior relevo, só partilhada com os Estados Unidos e, assim mesmo, devido à sua guerra da secessão. Todavia, a esta podemos contrapor a magnífica sequência de feitos da guerra holandesa, as lutas com franceses, as guerras do Sul, sem falar dos aspectos militares que emanam da epopeia das bandeiras e da fixação dos nossos limites ocidentais, e dos outros incontáveis sucessos que pontilham os nossos quatro séculos de existência.

Eis porque o Barão do Rio Branco elegeu como um dos principais objetivos de seus estudos, a elaboração da História Militar pátria. Eis porque é forte a tentação por esta oferecida aos que, por espírito militar ou amor aos feitos nacionais, almejam apresentar o monumento cívico de nossa história militar, há longo tempo aguardado.

(1) Pedimos a atenção do leitor para o fato de que a nossa restrição, aqui feita, resultar de considerações eminentemente técnicas. Na realidade, a História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai, mesmo quando não consigne as fontes, apresenta um repositório de informações idóneas e preciosas para a história dos indivíduos e das unidades. A tal ponto, que nos permite esboçar a atuação de uns e de outras durante a campanha de 1864-1870. Por muitos anos ainda, tudo o indica, será a única fonte disponível a dar-nos, de pronto, uma idéia dessa atuação. Esta uma das razões para a organização do índice analítico, progressivamente organizado pelo signatário destas linhas para a 2<sup>a</sup> edição da obra de Tasso Fragoso, a concluir até o fim desse ano. Muitas das nossas atuais unidades ali encontrarão reunidos, de maneira sistemática, seus feitos na guerra do Uruguai e na do Paraguai. Poderão, assim, orientar de modo muito mais objetivo a instrução sobre seu passado, vivificando suas tradições. Sem o gula de um índice, embora não impossível, é excessivamente trabalhoso para instrutores e comandantes extrair da obra maciça de Gen Tasso Fragoso os dados de que necessitam para ilustrar seus ensinamentos sobre temas muito particularizados, tais o da instrução sobre o histórico da unidade. Nessas condições, no dia 24 de maio, por exemplo, poderão focalizar o papel da própria unidade no quadro geral da batalha. Libertar-se-ão, assim, muitos dos nossos corpos, das generalidades que soem marcar a comemoração desse grande feito, e que são freqüentemente sedicais pela constante repetição sofrida. E o que dizemos sobre a batalha de Tuiuti pode ser generalizada para uma infinidade de casos ligados ao histórico da unidade. Justifica-se, pois, a extensão com que está saindo a 2<sup>a</sup> edição da obra, que terá um acréscimo de cerca de 1.500 páginas sobre a 1<sup>a</sup> e quase inteiramente creditado ao índice analítico. Este será completado, no final, pela amarração das unidades participantes da campanha com as atuais herdeiras de suas tradições, de modo a facilitar a tarefa dos consultentes. (Nota do autor.)

Apesar de tão favoráveis motivações e o equacionamento correto que o problema já recebeu, tão cedo não poderemos ter a nossa história militar elaborada. Falta-nos quase tudo, desde a mentalidade adequada à compreensão do problema, até meios comezinhas para as tarefas básicas e, mesmo, as primárias, embora nem por isto menos necessárias. E poucos, relativamente, são os abnegados que se batem pela realização da obra, clamando quase sempre no deserto. Ora, como as tarefas básicas só podem ser resolvidas, entre nós e no momento, sob a égide do Estado — tal, o caso da publicação das coleções de centenas de milhares de documentos inéditos espalhados pelos arquivos nacionais e estrangeiros — podemos logo ver que não exageramos ao afirmar que ainda é cedo para termos a nossa verdadeira história militar elaborada.

Não significa isto que se vá ou se deva cruzar os braços. Muito pelo contrário, há inúmeros trabalhos obrigatórios que podem e devem ser feitos desde já, independentemente de qualquer providência de maior alcance. Estão nesse caso os índices de documentos já publicados, a crítica das fontes existentes, as listas de indivíduos e autores.

O trabalho preliminar para o enquadramento desta pesquisa é uma classificação de assuntos.

Contribuição dessa natureza é a que trazemos aqui e passamos a expor.

## 2. DIVISÃO DOS ASSUNTOS MAIORES

É assim concebida:

- generalidades;
- biografias;
- história administrativa das forças terrestres;
- história dos feitos;
- história das forças terrestres e dos elementos componentes;
- história dos costumes;
- história literária;
- história militar regional.

### 2.1 — A história administrativa das forças terrestres.

É eminentemente administrativa, mas também doutrinária.

Abrange:

- organização geral; comando e estado-maior; divisão territorial; serviço militar; instrução; mobilização, defesa do território;
- unidades; repartições; estabelecimentos; fortificações; outros órgãos administrativos;
- uniformes; equipamento; armamento; munições;
- símbolos (bandeiras, estandartes, flâmulas, distintivos, brasões, etc.); hinos, toques e marchas; canções e cânticos; cerimônias e ceremonial; honras e continências; condecorações;
- suprimentos e suprimento; vencimentos e vantagens;
- armas (infantaria, cavalaria, artilharia, engenharia, comunicações);
- serviços (estado-maior, intendência, saúde, veterinária, remonta, assistência social, assistência religiosa, etc.);

- tática ; estratégia ; logística ; fortificação ; doutrina ;
- disciplina ; justiça ; promoções ; hierarquia ; administração e serviços internos.

**2.2 — A história dos feitos.**

Compreende, inicialmente, cinco grandes grupos :

- lutas com estrangeiros no continente ;
- lutas com os índios ;
- lutas no ultramar ;
- lutas internas ou civis ;
- expedições dentro e fora do continente, sem luta.

*As lutas com estrangeiros no continente :*

- com franceses ;
- com holandeses ;
- com espanhóis e seus descendentes ;
- com ingleses ;
- com estrangeiros coligados ;
- com portuguêses.

*Nas lutas com franceses incluímos :*

- as isoladas (15...-18...) ;
- franceses no Rio de Janeiro, 1555-1567 ;
- franceses na Paraíba ;
- franceses no Maranhão ;
- invasão do Rio de Janeiro, 1710 ;
- invasão do Rio de Janeiro, 1711 ;
- franceses no Amapá ;
- guerra com a França, 1808.

*Nas lutas com holandeses :*

- lutas isoladas, 15...-1623 ;
- guerra holandesa, 1624-1654 ;
- holandeses na Amazônia.

*Nas lutas com espanhóis e seus descendentes :*

- lutas isoladas (século XVI) ;
- guerras do Sul, 1680-1821 ;
- guerra da Cisplatina ;
- guerra contra Oribe e Rosas ;
- guerra do Uruguai ;
- guerra do Paraguai ;
- lutas na fronteira ocidental (na bacia do Paraguai, a campanha do Acre, etc.).

*Nas lutas com ingleses :*

- ataques ao longo do litoral ;
- questão Christie ;
- ingleses na Amazônia.

Nas lutas com estrangeiros coligados estão, por exemplo, as que tiveram por teatro a Amazônia no século XVII.

Nas lutas com portuguêses :

- guerra da independência na Bahia;
- independência no Nordeste;
- independência no Rio de Janeiro;
- independência na Cisplatina.

Nas lutas com os índios estão as que ocorreram desde os primeiros anos do século XVI até as dos nossos dias.

Nas lutas no ultramar :

- expedição de Angola;
- participação na guerra mundial de 1914-1918;
- participação na guerra mundial de 1939-1945.

Por motivos fáceis de compreender, não dissociamos destas lutas os reflexos continentais, como, por exemplo, as providências aqui tomadas para a participação nas operações de ultramar.

Nas lutas internas ou civis, estabelecemos, primeiramente, a seguinte divisão cronológica :

- lutas internas no Período Colonial;
- lutas internas no Primeiro Reinado;
- lutas internas na Regência;
- lutas internas no Segundo Reinado;
- lutas internas na República.

Nas lutas no Período Colonial situam-se, entre outras :

- a guerra dos emboabas;
- a guerra dos mescates;
- a revolta de Beckman;
- a revolta de Vila Rica em 1720;
- a revolução de 1817.

No Primeiro Reinado, sobreleva a Confederação do Equador.

Na Regência :

- as sedições no Rio de Janeiro;
- a sedição de Ouro Preto e outros pontos do território;
- a revolução farroupilha;
- a sabinada;
- a cabanagem;
- a balaiada.

Por motivos óbvios, a revolução farroupilha não será dissociada do período em que se iniciou.

No Segundo Reinado :

- a revolução de São Paulo, 1842;
- a revolução de Minas, 1842;
- a revolução praieira.

Incluímos, também, aqui, além de questões como a dos *muckers*, aspectos militares do movimento republicano e as questões militares

Na República :

- as lutas que podemos chamar da consolidação (revolta da Esquadra, revolução federalista, etc.), a campanha de Canudos, a campanha do Contestado e outros movimentos menores;
- as lutas do ciclo revolucionário de 1922 a 1930 (revolução de 1922, revolução de S. Paulo em 1924, revolução do Rio Grande do Sul, as campanhas do Paraná, de Mato Grosso e de perseguição aos revolucionários, a revolução de 1930, etc.);
- as lutas do ciclo revolucionário posterior a 1930 (revolução de S. Paulo de 1932 e os diferentes movimentos militares que vêm marcando a vida brasileira desde 1930, inclusive o comunista e o integralista).

Finalmente, nas *expedições dentro e fora do continente*, sem luta, incluímos as continentais e as de ultramar.

Nas continentais seriam pesquisados os aspectos militares das :

- entradas, bandeiras e monções;
- expedição pacificadora de Montevidéu em 1854;
- observação na fronteira do Uruguai;
- expedição da Amazônia;
- expedição de Leticia;
- outras.

Nas *expedições de ultramar* incluímos a bem atual de Suez.

#### 2.3 — A história das forças e elementos componentes.

É sobretudo de síntese. Assim, quando estudássemos a Guarda Nacional, por exemplo, apreciariamos aspectos administrativos e também operacionais, tudo com o fim de bem caracterizar a existência dessa força, desde 1831 até seus melancólicos últimos dias na República.

Abrange, entre outros, os grandes assuntos :

- as Ordenanças;
- as Milícias;
- a Guarda Nacional;
- as forças auxiliares, principalmente as Polícias Militares

Para caracterizar melhor o nosso pensamento, acentuemos que, ao estudarmos a história de um elemento componente, como um corpo de tropas ou uma fortificação, farímos a síntese de todos os aspectos militares a ele pertinentes.

#### 2.4 — A História Militar Regional.

Tal como a anterior, é de síntese acima de tudo.

Abrange a história militar das atuais unidades da Federação. Em casos especiais, poderão ser encarados temas regionais ou locais, como, por exemplo, o da história militar de Bagé.

## 3. USO DA CLASSIFICAÇÃO

Esclareçamos que a tentativa de classificação apresentada visa ajustar-se ao caso muito especial da História Militar do Brasil. Além, foi a singularidade do nosso caso o que não nos permitiu seguir a classificação que vem no catálogo de Melvil Dewey. Não obstante, a nossa pode adaptar-se a esse catálogo e dêle aproveitar alguma coisa. Assim, para a subdivisão da História Literária podemos seguir a classificação que ali aparece para a Literatura Brasileira. E, na História Militar Regional, aquela que foi feita no Brasil para ser incluída na 15<sup>a</sup> edição do catálogo de Dewey.

Atribuindo-se números classificadores aos nossos assuntos e operando-se as adaptações indicadas, poderemos completar a nossa tentativa de classificação, de modo a que sirva para o uso em bibliotecas e trabalhos aprofundados de pesquisa.

Podemos, também, convencionar abreviaturas dos títulos dos assuntos apresentados, a fim de que melhor se prestem para cabeçalhos de fichas. Nessas condições, no caso das lutas, poderíamos ter:

*Lutas — Franceses*

representando *Lutas com franceses no continente*.

E aqui ficamos, já que seria estender demais este ensaio, abordar agora outros aspectos da nossa classificação.

**COMEMORE SUAS VITÓRIAS**

**EXTERNE SUA ALEGRIA**

**COM**

**FOGOS ADRIANINO**

à venda em toda parte e no Rio,

Praça Onze de Junho n. 291-A

TEL. 43-9216

**ALEGRIA É VIDA**

# CONCURSO DE ADMISSÃO À ECUME EM 1956

## "UMA SOLUÇÃO" PARA A PROVA DE INGLÊS

Inicio : 10,30 horas

Duração : 2 (duas) horas

### 1<sup>a</sup> QUESTÃO

Traduzir :

#### BLUEPRINT FOR STRATEGY

American military strategy in preparation for possible war has yet to be effectively harmonized with a national strategy for peace. We are too prone to see the purely military side of the more menacing aspects of the cold war, like the inexperienced boxer concentrating solely on his opponent's outstretched left. While we have grudgingly accepted the Clausewitzian dictum that "war is a continuation of politics by other means", we insufficiently appreciate the influence of still different means (economic and psychological) to either prevent war or stage the conflict under conditions more favorable to us. The Soviets subscribe to no such error, realizing that force is but one of a number of effective weapons in international affairs.

Armies, navies, and air forces render maximum return on the immense sums invested in them when they are organized and deployed to support a completely co-ordinated rather than a one sided strategy.

The deployment of our military elements overseas should have deeper significance than their combat potential in the event of war. Defensive precautions deserve serious attention in locating these outguards, which minimize enemy impact only to the degree they are capable of blunting a hostile thrust. Nevertheless, the political, psychological, and economic aspects of their deployment should weigh heavily in the design of any strategy that places and moves them in distant lands.

### 2<sup>a</sup> QUESTÃO

Verter :

#### PLANEJAMENTO DO ATAQUE NOTURNO

Os planos e ordens para ataques noturnos são formulados com mais detalhes que os usuais. As vias de aproximação, áreas de reunião, posições de ataque, linha de partida, limite de progressão e objetivos são designados com a máxima precisão.

As ordens incluem: ritmo de progressão; dispositivo a empregar; meios de identificação mútua das tropas; medidas para proteção dos flancos e para manutenção do contato e da direção; medidas para iluminação do campo de batalha;

composição, zona de reunião e missão da reserva; linha de ação a adotar após a conquista dos objetivos e instruções pormenorizadas para manutenção do sigilo, incluindo as relativas ao reconhecimento,

atuação da artilharia e de outros fogos de apoio. Algumas das medidas de controle precedentes são desnecessárias quando se utiliza a iluminação do campo de batalha.

#### Tradução :

#### ESBOÇO DE ESTRATEGIA

A estratégia militar norte-americana, em preparação para uma possível guerra, tem de ser ainda eficientemente harmonizada com a estratégia nacional de paz. Somos demasiado propensos a considerar o lado puramente militar dos mais ameaçadores aspectos da guerra fria, do mesmo modo que o pugilista inexperiente se concentra exclusivamente na esquerda distendida de seu adversário. Embora aceitemos com relutância o conceito de Clausewitz de que "a guerra é o prolongamento da política por outros meios", apreciamos de modo restritivo a influência de outros fatores (econômicos e psicológicos), seja para evitar a guerra, seja para situar o conflito sob condições mais favoráveis para nós. Os soviéticos não incorrem em tal erro, compreendendo que a força é apenas uma dentre várias armas eficazes em

assuntos internacionais. Exércitos, marinhas e forças aéreas proporcionam o máximo rendimento das imensas somas nêles investidas quando são organizados e desdobrados em apoio a uma estratégia inteiramente coordenada, ao invés de outra unilateral.

O desdobramento de nossos elementos militares no exterior deve ter um significado mais profundo do que seu potencial militar em caso de guerra. As medidas defensivas merecem séria atenção ao serem localizados esses postos avançados, que apenas diminuirão o impacto do inimigo enquanto forem capazes de conter seu ataque. Não obstante, aos aspectos políticos, psicológicos e econômicos de seu desdobramento deve ser atribuído um grande peso ao ser esboçada qualquer estratégia que os localize e desloque em terras distantes.

#### Versão :

#### NIGHT ATTACK PLANNING

Plans and orders for night attacks are formulated with more than usual detail. Routes of approach, assembly areas, attack positions, line of departure, limit of advance, and objectives are designated with the utmost precision. Orders include — the rate of advance; the formations to be employed; means for mutual identification of troops; measures for flank protection and for maintenance of direction and contact; measures for battlefield

illumination; the composition, assembly area, and mission of the reserve; the course of action to be followed on the capture of objectives; and detailed instructions for maintaining secrecy including those governing reconnaissance, and the conduct of artillery and others supporting fires. Some of the foregoing controlmeasures are unnecessary when battlefield illumination is employed.

\* Nota da Redação — A divisão das sílabas respeitou o que determina o livro: "25,000 Words Spelled, Divided, and Accented" for the use of Stenographers, students, authors and proof-readers, compiled by Louis A. Leslie and Charles Earle Funk.

# ASPECTOS DA FISIOGRAFIA DO BRASIL

## (1<sup>ª</sup> PARTE)

Prof. NILO BERNARDES, do CNG

### SUMÁRIO

#### A) Estrutura e Relevo :

- I — Estrutura Geológica
- II — Relevo
  - 1. As planícies
  - 2. O Planalto Guiano
  - 3. O Planalto Brasileiro
- III — O Relevo e a Ocupação Humana

#### B) Clima :

- I — Temperaturas
- II — Precipitações
- III — Os tipos de clima do Brasil
- IV — Alguns exemplos da relação entre o clima e as atividades econômicas do Brasil

### A) ESTRUTURA E RELEVO

#### 1 — ESTRUTURA GEOLOGICA

Para melhor se entender a complexa estrutura geológica do território brasileiro, costuma-se esquematizá-la do seguinte modo: um embasamento de rochas cristalinas recoberto em parte por formações sedimentares que constituem o *capeamento*.

O embasamento cristalino é constituído por rochas desta natureza (cristalinas) das mais primitivas do globo e que sofreram intensos dobramentos pelas primeiras séries de movimentos orogênicos registrados no globo terrestre. Estas rochas se mostram bastante perturbadas, testemunhando os violentos movimentos a que foram submetidas, mas as elevações resultantes foram inteiramente aplinadas pela erosão no correr das eras geológicas. Depois de assim constituído, o embasamento não foi mais submetido às compressões e aos dobramentos que em outras regiões do globo continua-

ram abalando as rochas. A estrutura horizontal do capeamento, que o recobre em grandes áreas, seria um *índicio* desta tranquilidade. Apenas lento movimento vertical (movimentos epirogênicos) se registraram; assim, ao fim do período cretáceo e no terciário, quando também na outra borda da América do Sul originaram-se os grandes dobramentos andinos, o embasamento foi fraturado, sobretudo nas suas margens, e alguns blocos foram soerguidos ou rebaixados formando grandes escarpamentos de que ainda temos vestígios importantes apesar da intensa erosão sofrida. Mas no seu conjunto o bloco é sólido, rígido e estável.

Os geólogos costumam referir-se a este embasamento denominando "escudos" seus dois blocos mais importantes: temos, assim, o "escudo Guianas" e o "escudo brasileiro", este compreendendo a maior parte do nosso território.

As rochas que constituem o embasamento formaram-se em dois diferentes períodos geológicos: o ar-

queano (da era Arqueozóica) e o algonquiano (da era Proterozóica).

As rochas do arqueano afloram em uma enorme área, quase um terço da superfície do país, e como constituem uma grande variedade têm sido designadas englobadamente por "complexo cristalino brasileiro". As mais típicas são os gnaisses de vários tipos a que vêm se juntar outras rochas metamórficas (mármore, micaxistos) e eruptivas tais como granitos.

O período algonquiano que abrange apenas 4% da área do país caracteriza-se por suas rochas metamórficas de vários tipos: micaxistos, quartzitos, itabirito, itacolomito, etc.

A importância econômica das rochas destes dois períodos é enorme, especialmente em se falando do algonquiano. Correspondente a este sistema encontramos as nossas principais jazidas minerais: as grandes reservas de minérios de ferro, manganês, chumbo, níquel, filões auríferos, micas, cristais de quartzo, ocorrências diamantíferas, etc. O arqueano, embora não tenha a mesma importância, apresenta também algumas ocorrências minerais valiosas como por exemplo: cromo, grafita, caolim, pedras rosadas, algum quartzo, muita mica, mármore e boas pedras de construção.

O capeamento sedimentar, recobrindo parcialmente o embasamento, constitui a maior parte do nosso território. Sua principal característica é a predominância da estrutura quase horizontal denotando que, na maior parte dos casos, foram muito pouco perturbados. Este fato reflete-se muito bem no relevo do interior do Brasil em que são constantes as formas tabulares.

As formações sedimentares, — que em grande parte tiveram origem terrígena, ou continental, isto é, não se formaram no fundo dos

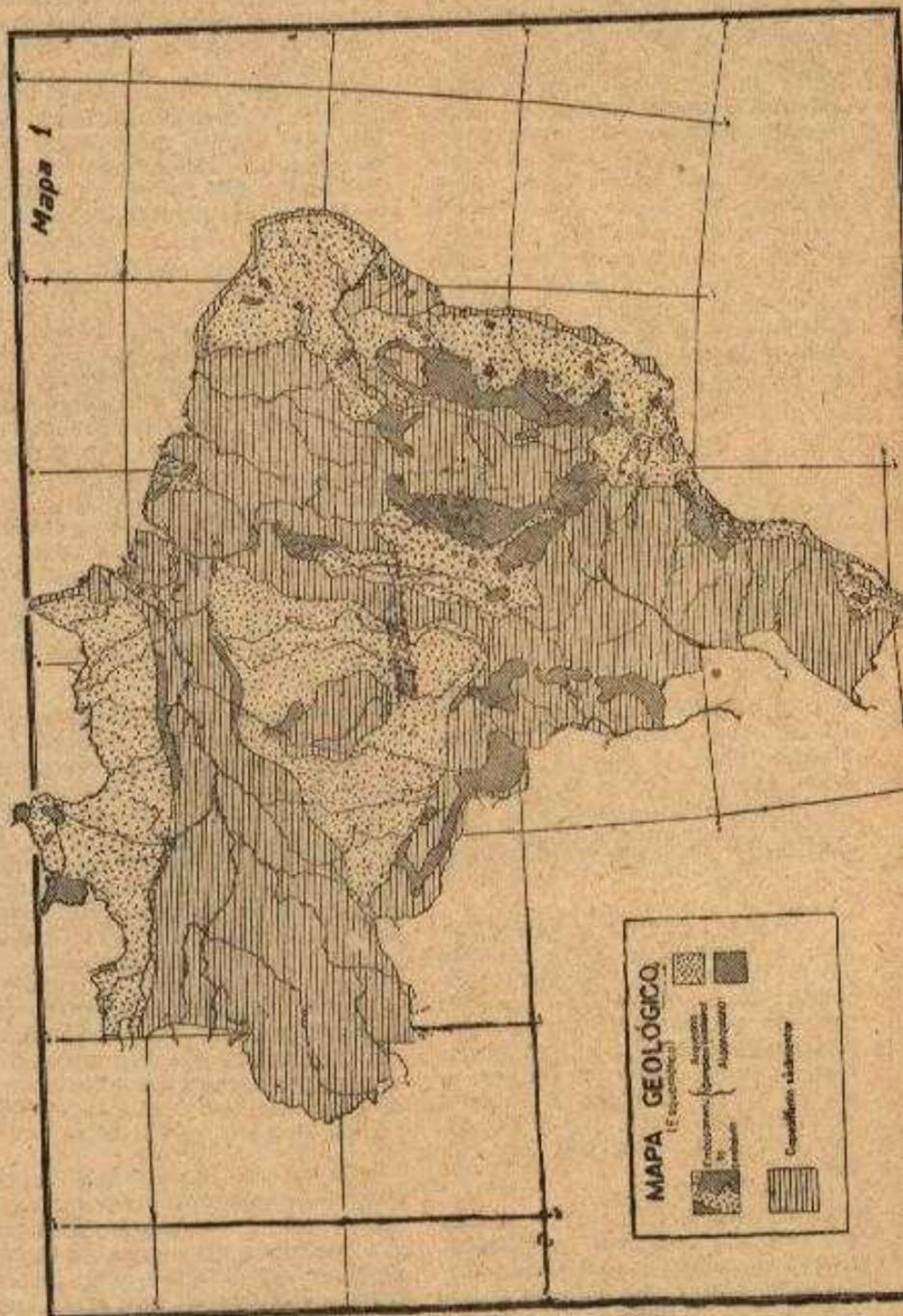
grandes mares — apresentam uma variedade de rochas muito grande. Por outro lado, nem todos os períodos tiveram a mesma importância, pelas formações que apresentam. Pelo mapa geológico, mapa n. 1 (1), observa-se que as rochas sedimentares correspondendo aos diversos períodos abrangem áreas bem diversas. Pela extensão das formações que originaram destacam-se os períodos: siluriano (calcários e ardósias), permiano e permocarbonífero (arenitos, folhelhos, alguns calcários e outras rochas de origem glaciária), triássico (arenitos e mais os lencóis de rochas efusivas do sul do país que não são sedimentares, mas produziram-se neste período), cretáceo (arenitos e alguns calcários e folhelhos), terciário (arenito, folhelhos, areias e argilas incoerentes e certos calcários) e o quaternário (areias e argilas incoerentes, cascalhos). (2).

Os depósitos mais comuns são os arenitos, com diferentes graus de consistência. Em muitos casos estes arenitos não passam de grandes extensões arenosas duramente consolidadas por cimentos de naturezas diversas. Porém, encontram-se entre eles intercalados algumas lentes ou camadas de calcários ou de outras substâncias que podem ser aproveitados economicamente.

Algumas formações sedimentares merecem um destaque especial, pelas possibilidades econômicas que apresentam. Os terrenos permocarboníferos do sul do Brasil são particularmente importantes por que nêles vamos encontrar não somente as únicas minas de carvão em exploração no momento, como também os famosos folhelhos betuminosos do Irati de cuja destilação pode-se conseguir petróleo. As formações permocarboníferas do Piauí, que abrangem uma grande área, até o momento apenas revelaram a

(1) Mapa Geológico do Brasil, organizado em 1942 pela Divisão de Geologia e Mineralogia do Ministério da Agricultura

(2) A nossa coluna geológica, embora se discuta ainda a cronologia de certas formações, é representada pelos seguintes períodos: era arqueozóica — período arqueano; era proterozóica — período algonquiano; era paleozóica — períodos cambriano, ordoviciano, siluriano, devoniano, carbonífero, permiano; era mesozóica — períodos triássico, jurássico, cretáceo; era cenozóica — períodos terciário e quaternário.



existência de delgadas camadas carboníferas de exploração econômica-mente difícil.

No sul do Brasil vamos encontrar, intercalados no capeamento, os grandes derrames de lavas basálticas conhecidas genericamente por "Trapps do Paraná". Abrangem enorme área na bacia do Paraná-Uruguaí (900.000 km<sup>2</sup>), sendo considerados os mais extensos derrames de efusivas do mundo; sua espessura é geralmente superior a 200 metros, atingindo mais de 1.000 metros no Rio Grande do Sul. Além de sua enorme influência no relevo, estas rochas têm grande importância por terem originado os famosos solos de "terra-roxa".

Embora se admita que a maior parte das zonas sedimentares apresenta possibilidades petrolíferas, dada a capacidade de armazenamento das camadas porosas, as de maior interesse são as formações que, devido sua origem marinha, oferecem maiores probabilidades. Estão neste caso as formações cretáceas e terciárias do litoral do nordeste e do sudoeste da Amazônia. A bacia do Paraná, onde em grande parte o trapp constitui como que uma tampa protetora dos sedimentos, apresenta também interesse para petróleo e está sendo objeto de investigações pelo CNP.

As rochas do terciário, que abrangem a maior área do capeamento (16 % do território nacional), não têm revelado, entretanto, recursos econômicos nesta mesma proporção. Algumas bacias pequenas e isoladas têm, contudo, particular importância: é o caso da bacia de Taubaté pelos folhelhos betuminosos e linhíticos, e a de Itaboraí pelo seu calcário.

O subsolo brasileiro, à medida que vai sendo melhor pesquisado, revela surpresas, na verdade inesperadas. Assim, por obra do acaso, descobriu-se o minério de manganes no Amapá, a importante jazida de fosfato do litoral de Pernambuco, e as reservas de urânio em Poços de Caldas.

Como bem disse o Dr. Mário da Silva Pinto "o progresso dos conhecimentos mineiros do país foi tão rápido nas duas últimas décadas que é lícito esperar-se ainda muita surpresa agradável do nosso subsolo, não só nas zonas ainda desabitadas ou relativamente pouco conhecidas, como naquelas de grande densidade de população".

## II - RELEVO

Uma idéia muito comum a respeito do relevo brasileiro é a de que ele seria movimentado, com predominância de montanhas,creditando-se, mesmo, que grandes sistemas montanhosos constituiriam imensos obstáculos à circulação e à ocupação, por quase todo o território nacional. Esta idéia é muito bem cristalizada em uma expressão muito empregada — "O Brasil é um país montanhoso" — que, ainda hoje, vulgarmente se aceita como a síntese morfológica da maior parte do nosso território.

Duas coisas, principalmente, contribuíram para esta imagem. Primeiro o fato de um dos trechos mais povoados do país — o chamado sul-sudeste brasileiro — apresentar realmente, grandes altitudes e um relevo de formas ingremes e muito recortadas, que se fazem sentir a todo momento na circulação terrestre e na ocupação da terra. Em segundo lugar, porque ainda hoje se confeccionam mapas em que a topografia é representada errônea e ficticiamente por "extensas minhocas ou lacraias que representam a orografia e fecham herméticamente as desejadas bacias fluviais" no dizer de Delgado de Carvalho.

Um dos erros mais comuns, entre nós, na compreensão do relevo é esta rígida subordinação à hidrografia, imaginando-se que a todo divisor de águas entre duas bacias fluviais corresponde uma serra, cuja importância será diretamente proporcional à dos rios que separa. Este conceito, que foi meticulosamente criticado pelo professor Fábio M. S. Guimarães em mais de

uma ocasião (3), explica o excesso de topônimos de serras em nossos mapas.

Outra falsa compreensão do relevo, decorre do conceito que se tem, comumente, a respeito de "serra". Na verdade este vocábulo popular não significa nenhuma forma precisa de relevo, sendo empregado, indistintamente, para todas as elevações alongadas que se destacam no horizonte. Vulgarmente, pensa-se em uma "serra" como uma forma do relevo com encostas ingremes de dois lados, que se sobe para se descer na vertente oposta. Raras vezes, no entanto, isto acontece. Na maior parte dos casos, nossas "serras" são rebordos de planaltos ou de "chapadas": depois de se galgar uma encosta escarpada, atinge-se uma superfície, ora ondulada, que descamba suavemente no sentido oposto ou, então, que se mantém quase horizontal até a beira de uma nova escarpa.

Para se compreender, em um rápido esboço, os principais aspectos morfológicos do território brasileiro, vejamos os seus traços regionais, segundo as grandes unidades do relevo. As zonas mais elevadas constituem dois planaltos distintos: o planalto guiano, ao norte do rio Amazonas, e o planalto brasileiro, que abrange a maior parte do país. Ao lado dos planaltos, distinguimos três áreas de planícies: a planície amazônica, a planície do Paraguai e as baixadas litorâneas.

#### 1. Planícies

A maior extensão de terras baixas e planas do Brasil corresponde a planície amazônica. Sua área é imensa e a pequena declividade causam admiração. Tabatinga, a 3.000 quilômetros da foz, no ponto em que o grande rio começa a percorrer território brasileiro, está a

65 metros, apenas, acima do nível do mar. O trecho mais estreito desta planície corresponde à região entre as embocaduras dos rios Tapajós e Xingu. Para oeste ela se alarga cada vez mais até o sopé dos Andes, em territórios da Bolívia, Peru e Colômbia. Na região da embocadura amazônica a planície novamente se alarga, continuando-se pela baixada litorânea do Amapá e fazendo transição gradativa para a planície do norte maranhense. Os limites setentrionais e meridionais da grande planície são assinalados pelas primeiras cachoeiras ou corredeiras, indício dos contatos com as encostas suaves dos planaltos cristalinos que enquadram o vale amazônico ao norte e ao sul.

Ainda que para muitos pareça o contrário, a planície amazônica não é uniforme. Distinguem-se nela dois níveis distintos: o da planície inundável, de terrenos quaternários, e o do baixo platô terciário. Este constitui a maior parte da região (aproximadamente 99 %), apresentando um relevo suavemente ondulado e de pequenas altitudes do qual se sobressaem discretas elevações de pouca altura. Neste platô, os rios escavaram o "caixão", por onde correm, ladeados por barrancos abruptos. (Vide mapa n. 2).

Com, aproximadamente, dois milhões de quilômetros quadrados, ou seja 22 % da área do Brasil, a planície amazônica é uma das maiores planícies sedimentares do mundo.

Da grande planície Paraná-Paraguai, apenas a parte correspondente ao alto Paraguai interessa ao Brasil. Comumente esta região é conhecida por Pantanal Mato-grossense. Ao contrário da amazônica, a maior parte desta planície é constituída por sedimentos quaternários, sendo alagável durante parte do ano. Para noroeste a planície eleva-se suavemente (até uns 200 me-

(3) Fábio de Macedo Soares Guimarães — Parecer sobre o Aspecto Geográfico da Questão de Limites Minas Gerais-Espírito Santo, Belo Horizonte, 1950.



etros de altitude) até a região drenada pelos rios Guaporé e Mamoré, estabelecendo continuidade com a Amazônia. A nordeste e leste, as escarpas da borda ocidental do planalto brasileiro constituem uma grande moldura do pantanal. Completada pela paisagem fitogeográfica, esta planície constitui uma das regiões naturais brasileiras de mais nítidos limites e a mais bem caracterizada.

As baixadas litorâneas não apresentam continuidade em toda a sua extensão. O trecho mais importante, em tamanho, é o que se estende do Piauí ao sul do Espírito Santo, formado principalmente por baixos "tabuleiros" terciários ("série das Barreiras", em geologia) cuja largura é muito variável, geralmente não ultrapassando algumas dezenas de quilômetros.

Especialmente do Recôncavo Baiano para o norte, a transição para o planalto faz-se de modo mais ou menos suave, não se observando serras ou escarpas litorâneas, enquadrando estas planuras costeiras.

Da foz do Paraíba para o sul, com a presença da escarpa da serra do Mar junto à costa, as planícies apresentam-se discontinuas, com áreas relativamente pequenas, caracteristicamente constituídas por sedimentos quaternários formados ao nível do mar. Os trechos mais importantes são as baixadas fluminenses, da Ribeira de Iguape, de Paranaguá e do Itajaí e a larga faixa arenosa que constitui todo o litoral do Estado do Rio Grande do Sul.

## 2. Planalto Guiano

Corresponde, quanto à estrutura, ao "escudo guianense" ou "guiano" dos geólogos. Seus pontos mais elevados estão nas serras divisorias de águas que, em grandes trechos, servem como limites setentrionais do Brasil. Tais serras são também grupadas por muitos autores como "maciço" ou "sistema" das guianas.

De um modo geral podem ser distinguidas três feições principais nessa região.

A parte central, correspondente às serras de Parima e Paracaima é

mais elevada, atingindo altitudes comparáveis aos pontos mais altos do planalto brasileiro. O Monte Roraima, o ponto culminante, alcança 2.875 metros. As mencionadas serras terminam do lado brasileiro, por escarpas mais ou menos acidentadas.

No trecho entre as Guianas e o nosso país (serras de Tumucumaque, Acarai, etc.), o divisor de águas mostra-se mais rebaixado, raramente ultrapassando a altitude de mil metros, com formas suaves e imprecisas. Não existem os aspectos escarpados que caracterizam o trecho central.

O terço mais ocidental do planalto foi bastante desgastado pela erosão e reduzido a uma superfície baixa, mais ou menos plana (peneplaino) da qual se sobressaem algumas elevações, vestígios do antigo planalto elevado. A destruição do primitivo divisor de águas atingiu a tal grau que as bacias dos rios Negro e Orinoco comunicam-se através do célebre canal natural do Casiquiare.

## 3. O planalto brasileiro

A maior parte do nosso território apresenta um conjunto de serras e planaltos agrupados geralmente em uma grande unidade, comumente designada "planalto brasileiro", ou, mais impropriamente, conforme certos autores, "maciço brasileiro".

Este planalto corresponde ao grande "escudo brasileiro" que vem sendo milenarmente arrasado pela erosão e coberto por formações sedimentares, as quais por sua vez têm sido parcialmente removidas. Como vimos, este escudo é estável desde épocas remotas, não tendo se registrado processos de orogênese recentes. As principais linhas de relevo são devidas a grandes "fallas" — fraturas da crosta acompanhadas pelo soerguimento ou abatimento de um dos blocos resultantes — ou ao processo erosivo que, removendo parte do capeamento, originou as escarpas das formas tabulares ou, ainda, moldou salinidades e reentrâncias no embasamento subjacente.

A antiguidade geológica e a estabilidade do escudo brasileiro, aliadas à longa erosão a que foi submetido, explicam a predominância de altitudes relativamente modestas: pequenas áreas, apenas ultrapassam dois mil metros. Por outro lado, a estrutura horizontal do capamento vem somar-se aoplainamento geral que sofreu o escudo, originando as feições características do relevo do interior do Brasil: predominância dos perfis horizontais, retilinizados, com diferenças de nível geralmente inferiores e poucas centenas de metros. Via de regra, os acidentes mais importantes são os vales dos rios que se aprofundaram na superfície do planalto.

No seu conjunto, o planalto brasileiro apresenta-se mais elevado a sudeste, nas proximidades do oceano. A medida que se segue para o norte e para o oeste as altitudes vão diminuindo. Caracterizado por uma sucessão de planaltos, escarpas e serras, o planalto brasileiro está longe de ser uma região fisiográfica uniforme. Seus aspectos mais particulares podem ser melhor descritos dividindo-se-o, para tanto levando-se em conta não só a fisionomia como também a estrutura geológica e o processo de origem do relevo. As maneiras de se proceder a esta divisão ou classificação do relevo brasileiro são tantas quanto o número de autores que têm tratado do assunto. Preferimos dividi-lo em três grandes seções — oriental, meridional e central — as quais estão longe de apresentar limites rigorosos, mas revelam características próprias que lhes conferem certa individualidade.

a) *Planalto oriental* — Convencionamos chamar "planalto atlântico" a porção oriental do planalto brasileiro que, do leste de São Paulo e Estado do Rio de Janeiro, estende-se até o nordeste. Em sua maior parte compreende rochas do embasamento cristalino e as formações silurianas da bacia do São Francisco.

Vimos que o embasamento cristalino após ser fortemente dobrado

e, em seguida, aplinado pela erosão, sofreu movimentos verticais, com os consequentes desnivelamentos de grandes blocos e formação de "falhas". Em certos trechos a periferia do planalto brasileiro é constituída por escarpamentos, mais ou menos contínuos resultantes destas "falhas", trabalhados parcialmente pela erosão (serras do Mar e da Mantiqueira). Noutros trechos, como no leste de Minas Gerais, norte do Estado do Rio de Janeiro e Estado do Espírito Santo, a encosta do planalto foi profundamente recortada pelo processo erosivo. A fachada atlântica do Brasil na sua metade sul mostra-se, deste modo, ponderantemente montanhosa, contrastando com as feições mais monótonas do relevo que predominam em todo o resto do território.

Paralelamente à costa, em alguns pontos batida diretamente pelo oceano, alonga-se a serra do Mar, apresentando-se como um grande paredão abrupto, com 1.000 metros de altitude média e constituindo o limite mais nítido do planalto. Embora em certos trechos mostre-se esfacelada pelos rios que demandam diretamente o oceano, alonga-se ela do sul de Santa Catarina até as proximidades da foz do rio Paraíba do Sul, recebendo diversas denominações locais. Ao norte da Guanabara, por exemplo, onde atinge as suas maiores altitudes (4), é conhecida por serra dos Órgãos.

Disposta mais para o interior, paralelamente à serra do Mar, a serra da Mantiqueira, se estende das proximidades de São Paulo ao sul do Espírito Santo. Na sua metade leste este alinhamento montanhoso acha-se esfacelado pelos tributários do Paraíba mas a oeste apresenta-se também como uma grande escarpa que constitui, a bem dizer, um outro degrau do planalto. Na Mantiqueira estão os pontos mais elevados do país: o Pontão da Bandeira, 2.980 metros, na serra do Caparaó (nome local da Mantiqueira entre os Estados de Minas e Espírito Santo) e o pico das Agulhas Negras, 2.787 metros, na serra do

(4) Ponto culminante: Pedra do Sino, 2.345 metros.

Itatiaia (próximo ao ponto de divisão Minas Gerais-Rio de Janeiro-São Paulo).

Do centro de Minas Gerais para o norte da Bahia encontramos uma série de elevações que se alongam no sentido dos meridianos, estabelecendo o grande divisor entre a bacia do São Francisco e as dos rios que drenam diretamente para o Atlântico. Em Minas Gerais esta importante unidade do relevo recebeu a designação de Espinhaço, nome aliás bastante sugestivo (é a "Serra Geral de Minas", para os mineiros) e na Bahia sua parte mais importante é a "Chapada Diamantina". Trata-se de um conjunto montanhoso mais ou menos complexo, constituído ora por serras de cristas paralelas, ora por estreitos planaltos alongados limitados por encostas íngremes. As rochas desse conjunto correspondem em sua maioria ao período algonquiano, sobretudo micaxistas e quartzitos. Da erosão seletiva destas rochas originou-se um relevo bastante acidentado, por vezes agressivo. Embora seja uma imponente linha de elevações, este "sistema do espinhaço", como poderíamos generalizar, não chega a atingir os 2.000 metros de altitude (5).

Limitado meridionalmente pela escarpa da Mantiqueira estende-se no sul de Minas o planalto do Alto Rio Grande, um grande patamar de formas onduladas, esculpidas no embasamento. A tais superfícies de relevo suave dá-se o nome de peneplaino (6). Limitado por encostas íngremes a oeste, no Estado de São Paulo, e a leste pela encosta escavada pelos afluentes do Paraíba, este peneplaino estende-se para o norte, sem interrupção até a bacia do rio São Francisco.

O máximo de aplainamento que o embasamento nos revela atualmente vamos encontrá-lo no nordeste oriental, onde se estendem os mais vastos e os mais típicos peneplainos brasileiros.

O nordeste oriental: A partir do norte da Bahia predominam as formas suaves de grande continuidade, constituindo no conjunto uma enorme superfície plana, com interrupções parciais, que se abaixa imperceptivelmente até o nível do mar no litoral do Ceará e do Rio Grande do Norte. Esta superfície é composta de peneplainos de altitudes médias e pequenas — 500 metros junto ao rio São Francisco, 300 metros na região central do Ceará —, das quais sobressaem-se algumas formas isoladas que adquirem singular importância.

A primitiva cobertura sedimentar, ainda existente no nordeste ocidental, foi quase que inteiramente removida, dela restando apenas alguns trechos isolados e, de certo modo, reduzidos. Estes remanescentes, verdadeiros testemunhos do antigo capeamento, constituem as célebres "chapadas" nordestinas, como a do Araripe e a do Apodi.

Os trechos do embasamento que apresentaram maior resistência à erosão permaneceram formando saliências, geralmente alongadas, na planura geral, que a remoção dos sedimentos veio pôr a descobertos. As mais altas constituem as pequenas serras, tão numerosas, sobretudo no Ceará: Pereiro, Baturité, Uruburetama, etc.

A importância destas serras e chapadas para a população sertaneja é enorme, pois que não só condensam maior umidade como, no caso das chapadas de arenito poroso, funcionam como armazenadores da água pluvial.

Ao se aprofundar no primitivo pacote sedimentar a rede hidrográfica encontrou, freqüentemente, as saliências alongadas subjacentes. Continuando o processo erosivo, os rios cortaram em vários pontos estas proeminências, originando desse modo passagens estreitas, conhecidas como "boqueiros", as quais são preferencialmente escolhidas para a localização das barragens.

(5) Ponto culminante: Pico do Carapuça, com 1.995 metros, na serra do Carapuça.

(6) Simplificadamente: um "peneplaino" é a superfície quase plana que resulta da erosão, enquanto que "planicie" é a que resulta da acumulação de sedimentos.

A leste desta região, de Alagoas ao sul do Rio Grande do Norte, ressalta o pequeno planalto da Borborema que, na Paraíba chega a atingir mais de mil metros; na face voltada para o litoral este planalto cristalino termina por uma encosta mais ou menos abrupta, constituindo uma réplica, em miniatura, da serra do Mar.

Para oeste o peneplaino nordestino termina junto à Ibiapaba cujo paredão nada mais é que o limite das chapadas sedimentares do Piauí.

b) *O planalto meridional* — As feições morfológicas mais comuns neste trecho do planalto brasileiro derivam da estrutura peculiar à maior parte da área da bacia do Paraná. As rochas sedimentares de diversos períodos geológicos dispõem-se, do Triângulo Mineiro e sudoeste de Goiás ao Rio Grande do Sul, em extensas camadas suavemente inclinadas para o rio Paraná, à maneira de uma grande e ampla calha. Recobrindo as camadas sedimentares ou intratremendo-se entre elas, dispõem-se os grandes lençóis de rochas efusivas básicas — conhecidas por "trapp" — que, pela sua maior resistência à erosão, desempenham importante função na modelagem do relevo.

Os formadores e os afluentes do Paraná, aprofundando-se nessas camadas e removendo-as parcialmente, originaram um relevo bem característico que, em poucas palavras, pode ser deste modo esquematizado: extensos patamares elevados, suavemente ondulados, ligeiramente inclinados para o centro da bacia, apenas interrompidos pelos profundos vales dos principais rios e limitados por escarpas de altura variável: tais escarpas são originadas pela proteção que as camadas mais resistentes oferecem aos sedimentos subjacentes.

Embora as escarpas do planalto meridional não ofereçam uma continuidade rigorosa, são elas que constituem as linhas principais do relevo, a exemplo do grande escarpamento da serra do Mar, o qual, como vimos, é também o limite oriental do planalto na região sul. Assim, a Serra Geral que se alonga

do norte de São Paulo ao centro do Rio Grande do Sul, assinala, especialmente do Paraná para o sul, a borda atual dos grandes lençóis de rochas básicas: a espessura máxima desses derrames (mais de mil metros) dá-se justamente a nordeste do Rio Grande do Sul, onde o planalto atinge 1.870 metros de altitude. Em São Paulo, esses derrames basálticos surgem em camadas mais delgadas, na maior parte recobertas pelos arenitos.

A melhor maneira de se compreender os traços gerais do relevo na região em foco é observar-se um corte no sentido leste-oeste no Estado do Paraná. Galgada a serra do Mar, encontra-se um patamar correspondente aos terrenos cristalinos ("primeiro planalto" ou "planalto de Curitiba": *planalto cristalino*); defronta-se, em seguida, com uma pequena escarpa, ou degrau, que marca um novo patamar (*planalto sedimentar* ou "planalto dos Campos Gerais") o qual descamba até o sopé da serra Geral, limite do planalto ocidental ("planalto de Guarapuava", "planalto basáltico").

Em São Paulo, a faixa de terrenos pérmo-carboníferos não forma um degrau, mostrando-se, ao contrário, deprimida; o planalto de oeste, por sua vez, não é constituído por rochas basálticas à superfície. Em Santa Catarina, o planalto cristalino e grande parte do sedimentar encontram-se esfacelados pela erosão realizada pelos rios da bacia do Itajaí. No Rio Grande do Sul, o planalto é constituído na sua totalidade pelas rochas efusivas (*planalto basáltico*) não se encontrando vestígio algum dos demais planaltos, uma vez que as outras rochas surgem em altitudes bem baixas.

Na metade meridional do Rio Grande do Sul vamos encontrar uma superfície baixa e ondulada limitada a leste pelas pequenas serras cristalinas de Tapes e Herval, consideradas por muitos autores como uma reponta da serra do Mar.

c) *O planalto central* — Para efeito de síntese, consideraremos aqui como "planalto central" toda a parte do planalto brasileiro da

bacia do São Francisco para oeste e do Triângulo Mineiro para o norte.

O aspecto mais típico desta região é a frequência de grandes extensões planas, os famosos "chapadões" do Brasil Central. Nem sempre, porém, estas formas suaves correspondem aos terrenos sedimentares de estrutura horizontal.

Tal como já temos visto, pela gênese do relevo ter-se-á uma melhor compreensão do conjunto. O capeamento sedimentar, que teria recoberto toda, ou quase toda, a superfície aplainada do embasamento cristalino, foi recortado em chapadas, limitadas por escarpas, pelos grandes rios que se aprofundaram. Os afluentes continuando o desgaste destas escarpas removeram grande parte do capeamento, exumando a antiga superfície cristalina em que se fizera a deposição sedimentar. Com frequência, encontram-se, restos do capeamento, isolados na superfície ondulada do peneplaino, constituindo elevações de topo plano a denunciar a primitiva cobertura ("morros-testemunhos").

Por vezes é o próprio peneplaino cristalino, protegido por uma delgada capa de material mais resistente ("canga" ou laterita) que se mostra recortado em "falsas chapadas". Isto acontece, por exemplo, na região do Alto Paranaíba e seus afluentes.

Vistas da superfície inferior estas chapadas destacam-se no horizonte aparentando uma "serra" de pequena altura (cerca de 300 metros de altitude relativa nos casos mais extremos) e, via de regra, é com esta designação que os mapas e muitos livros as apresentam; alguns chegam mesmo a figurá-las como serras de atormentado aspecto. E o que sucede, por exemplo, com o chamado Espigão Mestre, um grande chapadão de mais de 100 quilômetros de largura que se estende entre o São Francisco e o Tocantins.

Entre os formadores do Tocantins — alonga-se outro chapadão divisorio de águas — a chapada dos Veadeiros, cuja altitude máxima — 1.678 metros — é a mais elevada do planalto central. A maior parte das "serras" apresentadas como di-

visores entre os rios do centro-norte de Goiás e Mato Grosso são também largas chapadas de rebordos escarpados, ou então restos de chapadas esfaceladas: Estrondo, Chavantes, Roncador, Parecis, etc.

Estas feições no Planalto Central repetem-se no nordeste ocidental (Maranhão e Piauí), em quase toda sua extensão, recoberto pelo capeamento. Os acidentes do relevo são também chapadas, localmente chamadas "tabuleiros", ou "testemunhos". Suaves chapadas de baixa altura são, portanto, as numerosas "serras" interfluviais que a toponímia rica costumeiramente nos assinala: Desordem, Alpercatas, Penitentes, Valentim, Piauí, Dois Irmãos, etc.

### III — O RELEVO E A OCUPAÇÃO HUMANA

Considerado em suas características de conjunto, podemos sentir que o relevo em muito pouco constitui um obstáculo à ocupação humana no interior do Brasil. A rápida expansão da rede ferroviária pelos longos e suaves espiões doeste de São Paulo é uma prova desta assertiva. Também nos Chapadões centrais ou nos peneplainos nordestinos sente-se o quanto a circulação é relativamente fácil e desimpedida: especialmente no nordeste, o povoamento expandiu-se pelo interior sem nenhuma dificuldade. Os principais obstáculos que se encontram, além dos rebordos das suaves superfícies, são constituídos pelos vales profundos dos grandes rios que entalham os planaltos. Tudo isto de um modo relativo, é claro. O que não se deve é generalizar portanto, para todo o planalto brasileiro, como geralmente se faz, as condições difíceis que prevalecem em um raio de cem, duzentos quilômetros do Rio de Janeiro, onde, realmente a situação é outra.

A grande dificuldade oposta pelo relevo do Brasil reside em sua fachada atlântica, do sul e do leste, dificuldade que se faz sentir desde os tempos da expansão colonial. Os abruptos das serras do Mar e da Mantiqueira têm constituído barrei-

ras de difícil transposição, que sómente a moderna técnica de estradas consegue ir atenuando.

Infelizmente a nossa "cuore área", (7), ou seja: a região mais desenvolvida, é separada do oceano por estes obstáculos. As "passagens naturais", isto é, os pontos rebaixados, de transposição mais fácil, destas serras tiveram um papel histórico importante. Mas não há, talvez, no Brasil, melhor exemplo de subordinação rígida da circulação ao relevo do que o médio vale do Paraíba, prolongado pelo rebaixamento da serra do Mar a oeste do Rio de Janeiro.

Observe-se, por outro lado, que as dificuldades ou facilidades à circulação e expansão do povoamento têm decorrido, em linhas gerais, mais de outros fatores, como sobretudo a vegetação, do que própria mente do relevo.

As condições topográficas têm, em casos particulares, comunicado uma tendência especial ao povoamento, o que é diferente do caso anterior. Novamente serve como exemplo expressivo o oeste de São Paulo, onde os largos espiões, entre os rios afluentes do Paraná, orientaram a marcha do povoamento; em Santa Catarina, ao contrário, a penetração e a ocupação fêz-se de preferência pelos vales.

Dificuldades que o relevo apresenta em certas regiões são compensadas pela vantagem de outros fatores, que este próprio pode condicionar: o solo por exemplo. Assim é que, paradoxalmente, vamos encontrar densidades demográficas elevadas em algumas zonas onde o relevo não é dos mais favoráveis: a "zona da Mata" de Minas bem como a encosta do planalto no Rio Grande do Sul, estão neste caso.

Poderíamos multiplicar os exemplos, mas logo adiante falaremos em uma das mais importantes influências gerais do relevo, no caso brasileiro, que é a atenuação das temperaturas em grande parte do país.

## B) CLIMA

A compreensão do clima, em seu conjunto, merece uma atenção toda especial. Com efeito, se o clima sofre as influências locais do relevo, é ele, contudo, que condiciona, em grandes traços o regime dos rios, os tipos de vegetação e de solos, os quais, por sua vez, têm um grande papel na ocupação humana das diversas regiões.

Antes de mencionarmos os grandes tipos climáticos do Brasil, façamos uma breve análise de como se comportam os dois elementos mais importantes do clima — a temperatura e as precipitações — os quais servem, de base para as principais classificações utilizadas.

### 1 — TEMPERATURA

Embora seja um fato muito conhecido, não é superfluo lembrar aqui a influência da latitude, da altitude e mesmo da continentalidade, provocando variações de temperatura de um lugar para outro na superfície terrestre.

No que se refere à continentalidade, seus efeitos no caso especial do Brasil são reduzidos, porquanto a massa continental da América do Sul é relativamente pequena.

Quanto à altitude, é muito comum ouvir-se a expressão: "a altitude corrige os efeitos climáticos da latitude". Não é certo. A altitude concorre para o abaixamento da temperatura, mas não muda o regime térmico anual, isto é, não contribui para uma diferença maior entre as temperaturas médias mensais durante o ano. Se a localidade está situada em zona tropical, o regime térmico será tropical, por maior que seja a altitude. No Brasil, por exemplo, temos o caso de Morro do Chapéu na Bahia (1.000 metros de altitude, 11°30' de latitude S) onde a temperatura média anual é 17°8, mas a amplitude anual não atinge 5°, o que é uma característica térmica do regime tropical. Assim, para citar outro exemplo, o fato de Petrópolis gozar de

(7) "heart land".

temperatura mais amena que o Rio de Janeiro, dada sua elevação de uns 800 metros acima do nível do mar, não significa que se desfrute nesta cidade um "clima temperado brando" como se diz vulgarmente: seu clima é subtropical, embora amenizado pela altitude.

Também quanto à latitude é muito comum fazer-se uma generalização grosseira: como o Brasil estende-se quase até o paralelo de 32° sul, há tendência a se pensar em uma diminuição regular das temperaturas médias anuais com o afastamento progressivo do equador. Na verdade, abstraindo-se a influência de vários outros fatores, o abaixamento de temperatura não acompanha, na mesma proporção, o aumento da latitude. Esquematicamente, o que acontece é que as temperaturas variam espacialmente muito pouco nas baixas latitudes, apresentando diferenças cada vez maiores a partir das médias latitudinais.

Ainda uma outra idéia corrente é a de que vamos encontrar na Amazônia, nas proximidades do equador, os máximos de temperatura registrados no país. Paradoxalmente, como possa parecer, no Rio Grande do Sul costumam ocorrer temperaturas das mais elevadas. Em Uruguaiana e Dom Pedrito já se registraram 42° e 42°4, respectivamente. Isto é explicável pela nebulosidade e precipitação quase constante reinante na Amazônia, enquanto que nesta área do sul, embora não haja propriamente uma estação seca, encontra-se o predomínio, no verão, de u'a massa de ar quente e seca de origem continental.

#### Distribuição das temperaturas médias anuais

Examinando-se o mapa das isotermas anuais (8) no Brasil, verifica-se a grande irregularidade destas linhas, as quais somente a "grosso modo" refletem uma variação

das temperaturas de acordo com a latitude, que é a determinante primordial. Percebe-se, assim, como é complexa a atuação conjunta dos vários fatores que condicionam o fenômeno térmico.

Observe-se também que, em tão grande área, a variação da temperatura é de pequena importância. Este fato é observável pelo espaçamento entre as isotermas.

Um outro fato que nos chama a atenção é o de a maior parte do território brasileiro apresentar temperaturas médias anuais superiores a 22°. Tomando, mesmo, este valor por base, podemos separar duas grandes zonas térmicas:

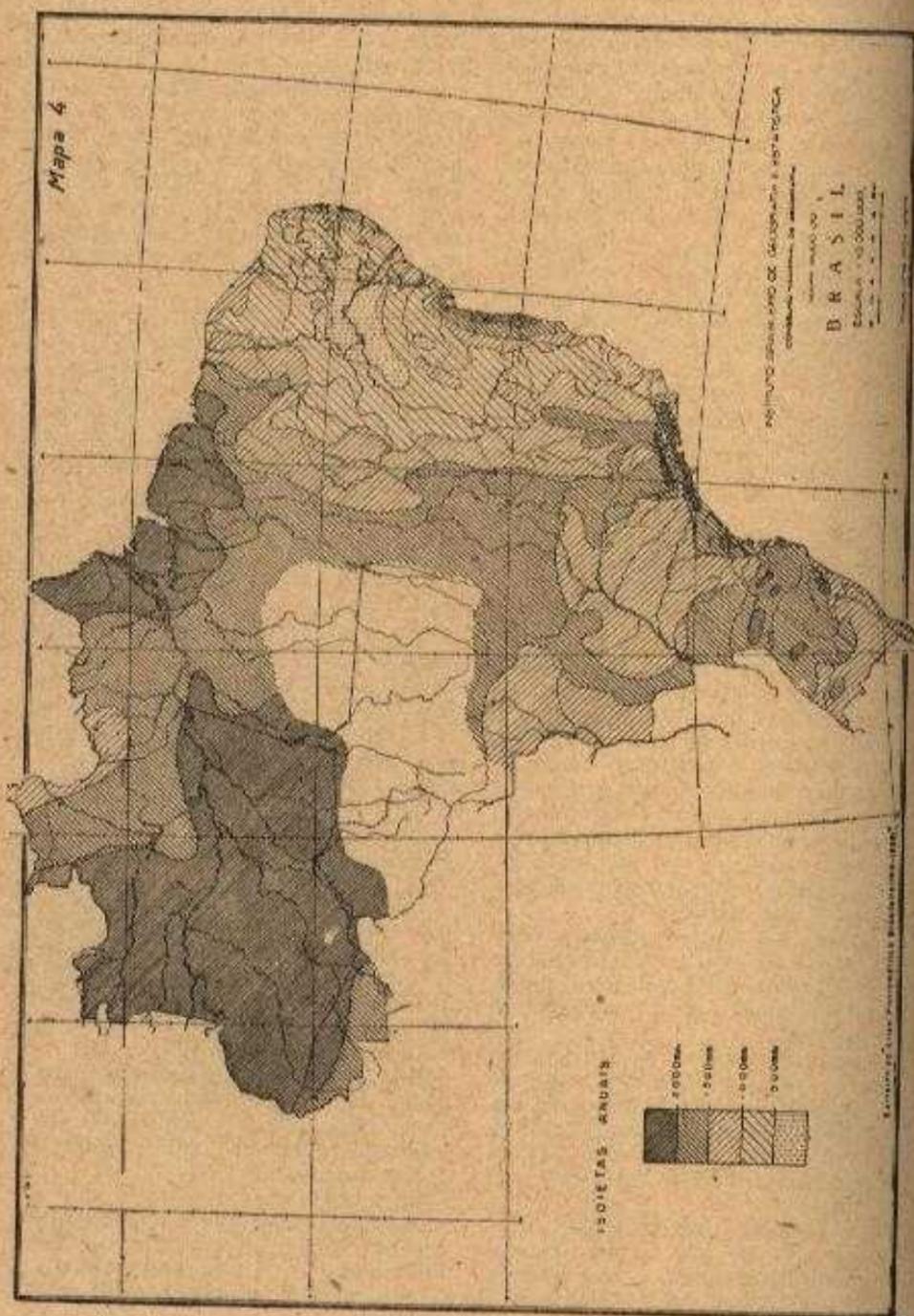
Zona quente ou *macrotérmica*;

Zona *mesotérmica* (médias anuais inferiores a 22°).

1 — *Zona quente (macrotérmica), equatorial e tropical* — abrange mais da metade do país. O grande espaçamento entre as isotermas confirma-nos o fato de que a diminuição da temperatura com o aumento da latitude é muito lenta nas baixas latitudes. Pelo que vimos, linhas atrás, o regime térmico tem importância muito grande para a caracterização das zonas térmicas. Assim, o traço essencial desta zona quente é a ausência de estação fria. A diferença de temperatura entre o mês mais quente e o mais frio (amplitude) é, em geral, inferior a 5°, e o mês mais frio não apresenta média inferior a 18° (9). O que é fundamental na temperatura do clima equatorial não é seu valor elevado — pode-se dar o caso de ser maior em latitudes maiores — mas sua relativa constância durante o ano todo. Há regiões na Amazônia em que a diferença entre as temperaturas médias mensais não chega a 1°C (um grau). Em contraposição, as diferenças entre as temperaturas registradas à noite e as que se registram durante o dia (amplitude diurna) são muito elevadas.

(8) *Istoterma* — linhas que unem pontos de igual temperatura média (mapa 3).

(9) A localidade de Garanhuns, Pe., é uma exceção. Como anexamos, neste trabalho, mapas que dão a localização dos fatores aqui analisados, furtamo-nos à enumeração pormenorizada das áreas em que ocorrem.



a 1.500 mm. Em outros termos, o caráter úmido e superúmido é a regra geral.

**Regimes pluviométricos** — Existem no Brasil diversos regimes pluviométricos, isto é, várias maneiras de distribuição das chuvas durante o ano. Esta diversificação torna-se patente observando-se o mapa n.º 5 que representa as percentagens de Chuvas no Semestre de Verão, isto é, percentagens de chuvas sobre o total anual que cai durante os meses de outubro a março.

Como se observa, logo à primeira vista, todo o centro do Brasil, uma grande área, aliás, recebe mais de 80 % de suas precipitações durante o semestre de verão. O máximo de concentração neste semestre (90 %) ocorre na zona do alto médio São Francisco. Como as chuvas nesta região não são abundantes, pode-se imaginar o que seja o rigor da estação seca do inverno.

A existência deste regime de estação chuvosa no verão e estiagem no inverno é explicável pelo fato de que, durante o verão, toda a região interior do continente está sob o domínio da massa de ar denominada Equatorial Continental, que é quente e úmida; esta massa se caracteriza por sua instabilidade convectiva, originando chuvas freqüentes e abundantes, quase sempre acompanhadas de trovoadas.

Durante o inverno, ao contrário, a região é invadida pelas massas Equatorial Atlântica, ao norte, e Tropical Atlântica, ao sul, ambas estivais e secas; é a época de pouca nebulosidade e fraca umidade relativa.

Esta zona de percentagens acima de 80 % é circundada por uma faixa de percentagem entre 60 % e 80 %, cuja largura é muito variável, mas que ao norte adquire maior importância. Esta faixa abrange região de transição, onde a estação seca anual é menos rigorosa do que no centro do Brasil.

Na periferia da vasta região abrangida por chuvas de verão, encontramos três grandes áreas que o mapa n.º 5 assinala com 40 a 60 % de suas precipitações no semestre de verão: a primeira, na região do

Alto Amazonas — Rio Negro; a segunda, no Baixo Amazonas e litoral, do Amapá ao Rio Grande do Norte; a terceira, nos três estados sulinos.

Para cada uma delas há uma explicação diferente a se formular.

No Alto Amazonas, onde se encontra realmente o clima sempre úmido tão isolado da Amazônia, as chuvas, quase que diárias, são produzidas pela ação da referida massa Equatorial Continental que permanece na região durante todo o ano.

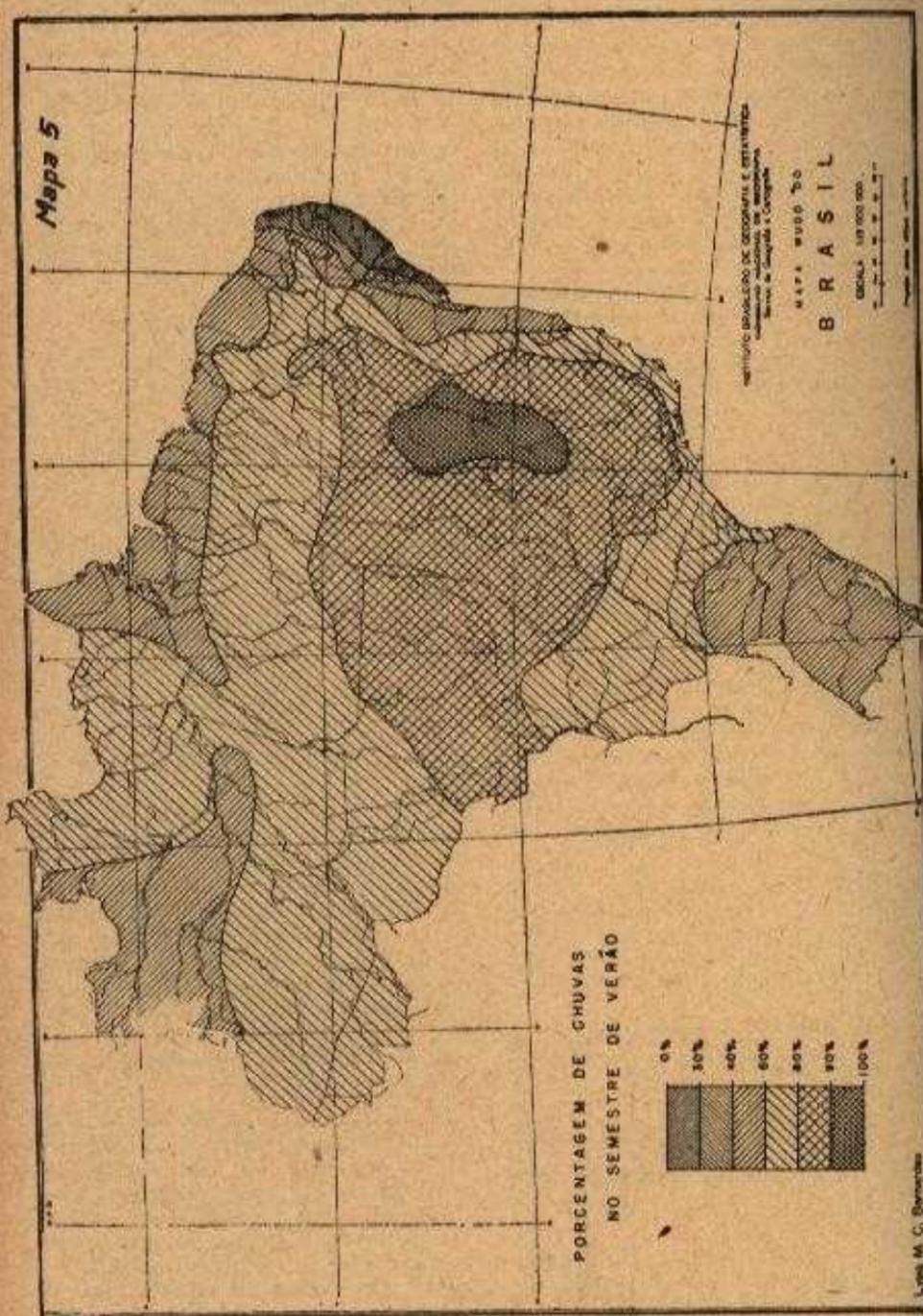
No trecho do litoral norte, devemos distinguir os dois extremos: o Baixo Amazonas e Amapá, com totais anuais superiores a 2.000 mm, e o litoral nordestino, onde as chuvas desceem a 500 — 600 mm anuais. O que na realidade se verifica é que do Baixo Amazonas para leste acentua-se a estação seca, cujo auge é no fim da primavera.

A parte setentrional do litoral (Amapá), estando mais tempo sob a ação da faixa de calmarias, recebe maior quantidade das precipitações que a mesma faixa acarreta. Mas a região litorânea do Ceará e Rio Grande do Norte só recebe estas chuvas no outono. Quando, por motivos pouco conhecidos, falham as chuvas de outono, declara-se a seca.

Note-se, que por se tratar de precipitações com máximas nos meses de outono, o mapa n.º 5, referente aos semestres de verão, não registra uma diferença de distribuição destas chuvas durante o ano.

No interior da região nordeste dá-se a transição do regime de chuvas de outono, que acima se explicou, e o regime de chuvas de verão que predomina no interior do Brasil.

A distribuição das chuvas anuais no sul do Brasil sofre a influência da superposição de dois regimes: o de chuvas de verão, característico da maior parte do país, e o de chuvas de inverno, que se formam por ocasião dos deslocamentos, para o norte, de massas de ar frio provenientes do sul do continente. Por este motivo é que, embora caiam chuvas durante o ano nos estados meridionais, o caráter de chuvas de



inverno se acentua para o sul, fazendo transição para o regime de estiagem no verão, que domina nas planícies argentinas, ocupadas nesta época pela massa Tropical Continental, quente e seca.

Resta ainda fazer uma referência ao litoral oriental do nordeste brasileiro, que apresenta chuvas predominantemente de inverno (menos de 30% no verão). Os alisios de sudeste que alcançam este litoral produzem precipitações de verão relativamente fracas. Mas nos meses de outono e inverno, tais alisios são reforçados pelas invasões de massas polares, provenientes do sul, que percorrem o litoral trazendo grande umidade.

### III - OS TIPOS DE CLIMA DO BRASIL

Falando-se a respeito das excelências do clima de certas regiões do Brasil, é muito comum empregar-se displicentemente a expressão: "O Brasil possui todos os climas do mundo". Embora tenhamos aqui uma grande variedade de tipos climáticos, a verdade é que não existem no Brasil vários dos climas que caracterizam regiões mais ou menos vastas do globo. Assim, por exemplo, tomando-se por base a classificação de Köppen, uma das mais utilizadas atualmente, constatamos que dos onze tipos de clima principais que ela admite, apenas seis ocorrem no Brasil. Não temos, por exemplo, os climas microtermos, característicos das médias e altas latitudes, nem os desérticos.

O clima do sul do Brasil, que freqüentemente é considerado "temperado", na verdade é do tipo subtropical, pois não se encontram ali certas características do verdadeiro clima temperado, tal como, por exemplo, a sucessão nítida das estações do ano, com quedas regulares de neve.

O mapa dos tipos de clima do Brasil, segundo o sistema de Köppen, mapa n. 6, mostra uma certa variedade de tipos que, à primeira

vista, pode causar confusão no espírito de quem o observa. Para efeito de simplificação, deve-se procurar compreender inicialmente os grandes grupos estabelecidos por Köppen e depois, então, os vários tipos que se entrosam em cada grupo.

Deste modo temos, no Brasil:

1. *Climas quentes e úmidos* (grupo A) (11). São os que dominam na maior parte do território brasileiro. A amplitude térmica anual é muito pequena, não havendo, pois, um inverno, no sentido térmico da palavra. Este grupo de climas engloba todos os lugares em que a temperatura média do mês mais frio é superior a 18°. Pode-se ver que, "grosso modo", ele abrange as regiões com temperatura média anual acima de 22°. A variação diurna da temperatura é elevada, ao contrário, portanto, do que acontece durante o ano.

As precipitações são abundantes e sua distribuição durante o ano permite distinguir os vários tipos:

1.a) *Clima quente (equatorial) sempre úmido (Af)* que ocorre tanto no Alto Amazonas, como no litoral da Bahia e na encosta da serra do Mar. É interessante notar que este é o tipo característico da faixa equatorial, e sua existência fora da Amazônia explica-se pelas condições locais que condicionam totais de chuvas superiores a 2.000 mm anuais e ausência de estação seca.

1.b) *Clima quente e úmido (sub-equatorial) com estação seca pouco pronunciada (Am)* representando uma transição entre o tipo anterior e os que se seguem. Tal como o tipo Af, este clima é favorável à existência das grandes florestas úmidas e luxuriantes. A área principal de ocorrência é a Amazônia.

1.c) *Clima quente (equatorial), úmido e subúmido com chuvas de outono (Aw')* característico do litoral setentrional.

1.d) *Clima quente e úmido com estação chuvosa no verão (tropical) Aw*.

(11) Os climas na classificação de Köppen são designados por símbolos alfabéticos que exprimem as diferentes características.



Abrange uma vasta área do interior do país. É contudo, mais característico na região central, onde as chuvas são, geralmente, superiores a 1.500 mm anuais. Köppen designou-o por "clima de savana" e no Brasil ele, de um modo geral, coincide com a área de ocorrência dos campos cerrados. A estação seca de inverno é pronunciada: mais de 80 % das chuvas correspondem geralmente ao semestre de verão (outubro a março).

1.e) Clima quente e úmido com estação chuvosa no outono — inverno (As'), característico do litoral oriental do nordeste. Corresponde este tipo climático à famosa zona da mata do nordeste oriental, onde a quadra chuvosa tem início no fim do verão, estendendo-se até os meses de junho e julho.

2. O segundo grande grupo é constituído pelo clima semi-árido quente (BSh) do nordeste. A sua área é bem menor do que comumente se imagina. Decore este engano do fato de a área assolada pelas secas abranger regiões que, normalmente, recebem chuvas suficientes.

O clima semi-árido apresenta chuvas escassas, em geral inferiores a 700 mm anuais. Esta precipitação se revela insuficiente devido às altas temperaturas que ocasionam grande evaporação. Há uma estação chuvosa curta e um longo período de estiagem.

3. Climas mesotérmicos (Grupo C) — Abrangem a quase totalidade da região sul e as zonas elevadas do Brasil sudeste e centro oeste. A característica principal é a

ntarem a temperatura média do mês mais frio abaixo de  $18^{\circ}$  em conseqüência tanto da latitude como da altitude.

Dentro deste grupo distinguimos os tipos principais:

3.a) *Climas tropicais de altitude (Cwa e Cwb)* com chuvas de verão e estiagem de inverno. Diferem do tipo tropical comum (Aw) por apresentarem temperaturas amenizadas pela altitude, mas devido ao regime de verões chuvosos, conservam um caráter tropical. O tipo Cwb apresenta verões mais frescos, ou serem maiores, ainda, as altitudes onde ocorre: as suas médias anuais oscilam entre  $18^{\circ}$  e  $20^{\circ}$ .

3.b) *Climas subtropicais com chuvas bem distribuídas (Cfa e Cfb)* — São os climas de temperatura amena característicos do sul do Brasil. Não há mínimas de chuva pronunciadas, o que os distingue dos tipos anteriores (Cwa). Nas zonas mais elevadas do planalto meridional (clima Cfb), os verões são brandos e os invernos, rigorosos, com geadas frequentes e neves esporádicas. É o clima preferido da formação florestal de araucárias (pinho do Paraná).

3.c) *Clima tropical de altitude com chuvas de outono-inverno (Cs)* — Corresponde a uma pequena área mesotérmica na região de Garanhuns, em Pernambuco.

#### IV - ALGUNS EXEMPLOS DA RELAÇÃO ENTRE O CLIMA E AS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO BRASIL

Por uma melhor compreensão do clima se conclui sobre as reais possibilidades de determinados empreendimentos econômicos, sobretudo na agricultura e em certos ramos do extrativismo.

Assim, por exemplo, as nossas salinas concentram-se em dois pontos da costa em que as condições climáticas gerais (Rio Grande do Norte) ou locais (Rio de Janeiro) são especialmente favoráveis: ventos constantes, fraca nebulosidade, chuvas escassas. Em todo o litoral leste não se encontra um ponto em

que as características climáticas se mostrem favoráveis, apenas em Cabo Frio.

O clima quente e sempre úmido do litoral sul da Bahia, muito semelhante ao das regiões equatoriais, explica-nos porque é este o único ponto onde realmente progrediu a cultura do cacau e por outro lado, justifica as esperanças depositadas na cultura de seringueira que se pretende introduzir na região.

Pela alternância entre a safra açucareira do litoral nordestino — que se realiza de setembro a março devido às chuvas de outono e inverno — e a do sul (São Paulo e Rio de Janeiro) — que se realiza no inverno — compreende-se porque, via de regra, o produto encontra rápida colocação no mercado.

O café no sul do Brasil apresenta-nos um bom exemplo de correlação do empreendimento agrícola com as condições climáticas. Na sua marcha para o sul esta cultura chegou à faixa limitrofe do clima que possibilitou o máximo de seu desenvolvimento: o tropical de altitude, dominante no planalto paulista. Ao sul do paralelo de  $24^{\circ}$  que limita meridionalmente o norte do Paraná, acentuam-se as características do clima subtropical de altitude. Os invernos são mais rigorosos, e portanto, as geadas são mais frequentes. As condições de cultivo são mais arriscadas e explica-se assim porque não podemos contar com uma expansão do café mais para o sul. Porém, dado o caráter geralmente especulativo de muitos dos empreendimentos agrícolas não se tem observado este limite natural. No próprio norte do Paraná onde se dá a transição dos climas, precisa-se ter muita cautela, evitando-se plantar café nas encostas mais baixas onde as geadas são frequentes. É incrível que até a oliveira, um produto típico do clima mediterrâneo esteja-se tentando cultivar ao sul do paralelo  $24^{\circ}$  em zona de clima sempre úmido, sem estiagem de verão tão característica do Mediterrâneo.

A propósito do café, convém ainda lembrar que, sendo um pro-

duto das terras altas tropicais, não é cultivado também nas baixadas quentes do Brasil.

Achamos desnecessário lembrar quais as regiões realmente favoráveis climáticamente à triticultura. Mas um outro fato interessante, para o qual desejamos chamar a atenção, é o do sucesso do arroz, produto tropical, no Rio Grande do Sul. O arroz não é uma cultura pe-

rene e, portanto, amadurecendo no fim do verão pode ser colhido antes do inverno: ele é cultivado sobretudo nas terras baixas do estado, onde o verão, sendo quente, é propício. Condições semelhantes encontram-se, por exemplo na zona rizicultrora do vale do Pô, na Itália, fora da região tropical.

(Fim da 1<sup>a</sup> Parte)

**NEVACO**

## COMÉRCIO E INDÚSTRIA NEVA S/A

DEPARTAMENTO TÉCNICO

### SEÇÃO DE MÁQUINAS OPERATRIZES:

TOURNOS mecânicos, ferramenteiros, verticais, hidro-copadores, automáticos múltiplos, revólver, espec.

FURADEIRAS de bancada, de coluna, radiais e especiais.

FRESADORES horiz., vert., universais, geratrizas e espec.

SERRAS altern., e circulares, para metais e ferro.

RETIFICADORAS cilíndricas, universais, planas, para ferramentas, de mesa e espec., bem como afiladoras com rebolo diamantizado para metal duro (Widia).

PLAINAS LIMADORES mecânicas e hidráulicas.

MÁQUINAS ESPECIAIS para recondicionamento de motores.

PRENSAS exc., hidr., para oficinas e indústrias.

MÁQUINAS DE FURAR sob pressão, para metais e plásticos.

### SEÇÃO DE FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E APARELHOS:

FERRAMENTAS DE CORTE de precisão, como fresas, alargadores, machos, cosinhetes, brocas, etc.

INSTRUMENTOS de medição de alta precisão, como calibres ou paquímetros, micrômetros, comparadores, transferidores de ângulo, níveis de quadro, etc.

APARELHOS de medição e controle em geral.

TACÓGRAFOS (registrator de velocidade) e conserto de velocímetros.

RIO DE JANEIRO (Matriz: S. Paulo) — Escrit.: Av. Rio Branco, 39-17<sup>o</sup>

Tels.: 43-6931 — 23-1449 — 43-8342 — Loja e Expos.: Rua Lima Barros, 48



## RELAÇÕES PÚBLICAS

### UM PROBLEMA DE COMANDO

Ten-Cel DILERMANDO GOMES MONTEIRO  
(Da Revista "Coletânea")

#### DEMOCRACIA E OPINIÃO PÚBLICA

A principal característica de uma Democracia, que se tem definido como "o governo do povo pelo povo", é a liberdade de opinião. A qualquer indivíduo é facultado emitir opinião sobre qualquer assunto, sujeito, apenas, às consequências legais, se incidir em calúnia ou injúria, ou se prejudicar a segurança pública. Este direito, ressalvado pela própria Constituição, garante ao cidadão a critica aos atos de governo e às atitudes, públicas ou privadas, dos ocupantes de cargos oficiais, quaisquer que sejam as atividades consideradas.

É fácil deduzir-se a força que adquire a opinião pública quando o regime democrático se acha em pleno vigor; e nós que nos orgulhamos de ter atingido alto nível de compreensão democrática, temos tido várias demonstrações,

bastante eloquentes, desta potência.

O amadurecimento democrático do Brasil, embora ainda não de todo consumado, é fato patente, e as classes armadas, por seu procedimento digno e exemplar, muito têm contribuído para isso. Cabe-nos, pois, para não desmerecermos o valioso crédito alcançado, continuar propugnando por um constante e sempre maior respeito à opinião pública, para maior firmeza do regime democrático, sem dúvida alguma o ponto máximo da evolução política de um povo.

Quem diz "governo pelo povo", diz "opinião pública" e esta só pode ser livre se o povo é livre. Liberdade de opinião é, pois, fundamental à Democracia, como o cerceamento da opinião é fundamental aos regimes discricionários.

É deste conceito de valor da opinião pública em uma democracia

cia que resulta o moderno ramo de atividades que estudaremos sob o título de **RELACOES PÚBLICAS**.

#### INFLUENCIA DA OPINIAO PÚBLICA SÔBRE AS FORÇAS ARMADAS

As manifestações da opinião pública, hoje muito facilitadas, pelos meios de difusão existentes, alcançam o pessoal integrante das Forças Armadas em cheio, ferindo pontos de capital importância para sua eficiência. Examinaremos alguns desses pontos para exemplificar nossa assertiva.

Quando a opinião pública se volta contra as Forças Armadas, para acusá-las de desbastadoras das finanças públicas, ou de parasitismo, mesmo que um alto espírito de renúncia e de paciência coletiva as mantenha imunes à influência direta de tais ataques, os órgãos de governo encarregados de provê-las de meios financeiros, o público que as provê de pessoal e os mercados onde elas buscam meios de se abastecerem retraem-se, restringindo as possibilidades de recrutamento e suprimento. É um corpo que, embora sadio, se vê, aos poucos, deprimido pela má qualidade dos alimentos que ingere.

Sem verbas suficientes, faltam instalações, material de instrução e de aplicação, assistência social, etc., etc.

Vencimentos parcos, face ao constante encarecimento da vida, causam a retração dos contingentes e a redução do número de candidatos às escolas de formação, com o consequente rebaixamento do nível cultural que uma seleção rigorosa proporciona.

Se transportarmos para o tempo de guerra estas considerações, mais sérias serão as consequências previsíveis.

Quando o futuro soldado é minado em seu ideal de patriota, no próprio lar, nas escolas, ou nas repartições em que trabalha, por uma opinião pública desfavorável, sua atuação no serviço militar é deficiente e mesmo perniciosa.

Abre-se um campo bem apropriado à semeadura de ideologias extremistas e ao ailastramento do descaso e da corrupção e de tudo, enfim, que abatendo o moral do soldado faz dele um vencido e da tropa um bando amorfo sem entusiasmo e sem adestramento.

Quem não sentiu o efeito drástico da opinião pública sobre as Forças Armadas quando se procurava recrutar o pessoal para a FEB? Quem não sente esta influência presentemente no Exército, quando as dificuldades em se conseguir cambiais de importação nos fazem apresentar ao povo um amontoado de ferros velhos como viaturas QT, carros de combate e outros veículos que não podemos consertar nem substituir? "Precisamos de banha e manteiga e não de tanques e canhões", diz o povo nessa situação de animosidade, sem se lembrar de que para ter banha e manteiga é preciso criar porcos e vacas, e que só quem tem garantida a possibilidade de viver livre em sua terra pode ter vacas e porcos a criar, e que só quem pode garantir tal liberdade são as Forças Armadas, quando bem equipadas e instruídas.

Parece desnecessário prosseguir nestes exames, para reafirmar-se com muita ênfase: as Forças Armadas são, de fato, muito sensíveis à opinião pública.

#### ORIENTAÇÃO DA OPINIAO PÚBLICA

Basta um olhar em volta para observarmos as desavenças de opiniões entre o público em geral. No seio da própria família, nos grupos sociais, nas empresas, nas grandes classes, sempre encontramos dissensões de pontos de vista, ocasionando crises por vezes difíceis de serem solucionadas. O problema de conciliar atitudes, pontos de vista e temperamentos é realmente dos mais difíceis e intrincados, pois ele decorre da própria natureza humana, irrequieta e impulsiva.

Várias tentativas têm sido feitas com este objetivo, desde épocas remotas, por povos de todas

as raças. As organizações comerciais, mais diretamente atingidas pelas preferências ou desfavores do público sobre seu progresso, vieram desenvolvendo atividades que hoje, notadamente nos Estados Unidos da América do Norte, alcançaram nível assaz elevado de objetividade e eficiência.

Por meio de orientação metódica e racional se chega a obter resultados apreciáveis sobre a opinião pública em relação a uma determinada classe ou organização.

Orientar a opinião pública não é, porém, dominá-la, forçá-la ou dirigi-la. O cão, à ponta da corda não orienta o cego, dirige-o, leva-o, condu-lo a seu bel prazer. O professor, entretanto, orienta o aluno, diz-lhe o melhor meio de fazer algo, mostra-lhe o ponto a ser estudado mais detidamente, indica as fontes onde pode buscar maior saber, aconselha-o, educa-o.

Assim deve ser orientada a opinião pública. Aos que admitem que a massa é, em geral, ignorante e pouco compreensiva, respondemos que só se aprende a ser livre fazendo-se uso da liberdade e só se aprende a ter opinião fazendo-se uso do direito de expressá-la.

Antigamente costumava-se dizer que com boa propaganda se conseguia orientar a opinião pública. É preciso fazer um ligeiro reparo sobre o uso da expressão propaganda nesta acepção.

A propaganda é processo passivo, que consiste em conduzir a opinião pública a aceitar fórmulas, conceitos, e princípios estabelecidos "a priori", sem muito respeito às idéias ou opiniões do próprio público. Ela nem sempre se atém à verdade dos fatos. Ao contrário, por vezes a falseia, de modo a forçar uma compreensão de acordo com o interesse de um grupo, obstruindo quaisquer esclarecimentos tendentes a revelar o verdadeiro sentido das idéias proclamadas.

Os exemplos de HITLER e MUSSOLINI ainda estão bem vivos para demonstrar as caracte-

rísticas da propaganda: grandes mentiras, repetidas com freqüência, acabam por serem aceitas como verdades e como a expressão do desejo popular.

A propaganda é, em geral, meio de orientação, que visa mais a conduzir a opinião pública, como só acontecer nos regimes discricionários, ou a influenciar as idéias, as emoções e o comportamento dos grupos, com finalidade específica, como na Guerra Psicológica.

A maneira correta será a informação, que imagina o público como grupamento de seres que pensam e raciocinam e, como tal, merecedores de maior consideração.

A informação pública tem base no conceito de que a opinião pública é livre e soberana, podendo ser esclarecida ou informada, porém nunca dirigida ou controlada. A informação é ilustração, é ensinamento e, até certo ponto, é educação. Ela visa a alertar o público sobre a verdade dos fatos, a apontar o meio de melhor examiná-los e compreendê-los e a indicar o caminho, amplo e claro, do entendimento pela observação, pelo estudo e pelo raciocínio.

#### DIREITO DO PÚBLICO A INFORMAÇÃO

A par desta necessidade de orientação, mais do interesse das próprias Forças Armadas, é preciso considerar-se o direito que assiste ao público de ser informado. O povo é a base da organização democrática; as Forças Armadas, sustentáculo da Nação, pertencem realmente a este povo, que as suporta financeiramente e que fornece o elemento humano que as constitui. É, pois, indiscutível o direito do público de tudo saber com relação às suas Forças Armadas: o que fazem, como estão aparelhadas e instruídas, como empregam o dinheiro público, como tratam os cidadãos que incorporam, que progressos realizam, etc., etc.

Se considerarmos os próprios componentes das Forças Armadas, que são parte deste mesmo povo, devemos encarar, ainda, o direito que lhes assiste de saber o que fazem e por que o fazem.

O militar de hoje não é mais o mercenário de antigamente, só interessado no montante do salário a receber. Mais esclarecido, mais conhecedor de seus deveres e responsabilidades e de seu direito de opinar, o militar moderno precisa estar informado, para poder empregar-se com mais proveito e eficiência na luta em que deve empenhar-se. É, aliás, também do interesse das Forças Armadas que tais direitos sejam atendidos, e da melhor forma, pois, integrado no empreendimento comum, com conhecimento de causa, o combatente produz mais e melhor, permitindo reduzir-se, pela excelência da qualidade, a quantidade de homens necessários para qualquer missão.

O valor do entusiasmo pela tarefa em execução pode ser ilustrado com o caso do operário que se lastimava por ter de passar todo o dia quebrando pedras para as obras de uma igreja. Perguntado o que fazia, respondeu mal humorado: "Não vê? Quebro pedras para fazerem essa igreja!" Um companheiro seu, empenhado em tarefa idêntica, ao ser interrogado da mesma forma respondeu orgulhoso: "Que faço? Construo uma catedral!"

O primeiro situava-se num ponto de vista parcial, vendo apenas seu próprio esforço, rude e mal recompensado. O segundo, mais informado, situava-se no conjunto do empreendimento e, por compreendê-lo e entendê-lo em sua grandiosidade material e espiritual, exultava por ser um dos realizadores daquela obra santa e maravilhosa.

O militar informado comporta-se como o segundo operário; comprehende a razão de seus esforços, por que terá, talvez, que arriscar a vida e, deste modo se empenha com mais ardor e inte-

resso pelo melhor sucesso da causa que é de todos, e também sua.

#### INFORMAÇÃO PÚBLICA — FINALIDADE

Com o estudo preliminar que acabamos de realizar, parece-nos claro qual a finalidade real da informação pública, como tarefa a ser empreendida pelas Forças Armadas:

*"Orientar as opiniões, no sentido de se obter do público, para com as Forças Armadas, pela correta interpretação: melhor julgamento, maior confiança, compreensão e apoio."*

Tarefa enorme, gigantesca, que envolve variada gama de atividades, um extensíssimo campo de ação, muito estudo, dedicação, habilidade e, sobretudo, compreensão do respeito, da consideração, do acatamento que merece da parte das Classes Armadas, o povo de uma democracia.

É oportuno esclarecer a grande diferença entre a Informação Pública e o que conhecemos por Informação, em seu aspecto militar corrente.

Informação, neste último aspecto, visa a dar aos Chefes, elementos que lhes permitam planejar ou empreender operações, ou preparar-se convenientemente para enfrentá-las caso se concretizem, envolvendo, quase sempre, direta ou indiretamente, o fator inimigo, existente ou em potencial. Seu caráter normalmente sigiloso é bem típico.

A Informação Pública, entretanto, tem caráter esclarecedor, educativo e instrutivo do público nacional, em sua relação com as Forças Armadas, independente de qualquer idéia de inimigo. Ela é, por natureza, ostensiva, sem qualquer preocupação restritiva, a não ser quando esteja em jogo a segurança nacional.

Para que sua finalidade seja efetivamente alcançada, ela deve, de preferência, ser aplicada em caráter preventivo. Todo esclarecimento ou ensinamento deve ser dado em ocasião justa e oportu-

na, para evitar que a curiosidade e a ansiedade venham perturbar as atividades militares. A interpretação de fatos, acontecimentos ou informações deverá ser realizada pelo público com a necessária oportunidade, para evitar as comuns "explicações necessárias", de efeitos tão contraproducentes que geram a desconfiança e a maleficência.

Costuma-se comparar a Informação Pública com o "Doutor Chinês", numa alusão à lenda de que, na China, as famílias possuem um médico contratado para impedir que alguém no domicílio adoça. Se tal acontece, o médico é imediatamente despedido como ineficiente. É a caracterização do nosso ditado popular: "Mais vale prevenir que remediar".

#### APLICAÇÃO DA INFORMAÇÃO PÚBLICA

Como aplicar a Informação Pública, para que as suas finalidades sejam alcançadas, em nosso caso particular, é assunto que demanda ainda muita pesquisa e estudo.

A grande fonte de que nos servimos, os Estados Unidos da América do Norte, possui condições muito diferenciadas das nossas, quer no que tange à mentalidade nacional, quer quanto à formação mental e nível intelectual dos cidadãos incorporados à vida militar, quer ainda quanto à compreensão do povo, em geral, sobre o problema de liberdade de opinião e direito à informação.

A imprensa norte-americana, por exemplo, tem alta noção de sua responsabilidade informativa, e seu direito de difundir fatos verdadeiros é quase total, somente restringido pelo interesse da segurança nacional e por convenções de ética jornalística, codificadas pela Sociedade de Editores de Jornais, no chamado Código de Imprensa, voluntariamente aceito e observado por todos.

Uma adaptação cuidadosa precisa ser estudada. Vários companheiros do Exército e das outras

Fórmas irmãs têm realizado estudos que vêm transmitindo aos demais por meio de artigos, aulas e conferências. Cada uma representa uma pedra a mais no alicerce que se vai estabelecendo para um futuro arcabouço do conjunto que precisa ser definitivamente erguido em nosso meio.

As considerações que faremos a seguir, servirão para alertar sobre a falta que faz em nossas Fórmas Armadas um serviço de Informação Pública organizado.

O público brasileiro, pode-se afirmar, conhece muito pouco das atividades das Fórmas Armadas, e, por isso, quando sua opinião se faz sentir, sem estar convenientemente orientada, os resultados são bastante desagradáveis.

Por ocasião da discussão do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares, muitas foram as barreiras levantadas à votação do projeto: inúmeras as críticas desfavoráveis que contribuíram para atrasar a solução de um problema de capital importância para o pessoal militar. Desta atitude do público, pode-se depreender um completo desconhecimento das necessidades da classe, e do real valor de seus membros; os sacrifícios a que são permanentemente submetidos; o esforço que despendem para preparar sucessivas classes incorporadas; o quase permanente estado de vigilância que têm de manter nas casernas; o estudo constante e cada vez mais elevado a que são obrigados, etc. etc. Alheado de todos estes problemas o público só via o montante em cruzeiros a ser despendido em remunerar os militares.

Um programa de Informação Pública que visasse a mostrar ao povo o que realmente fazem os militares das diferentes corporações, suas atividades cotidianas, suas dificuldades, esforços despendidos, sacrifícios realizados, etc., contribuiria para atenuar essa impressão desfavorável, de modo a obter da opinião pública não apenas um sentimento de boa vontade, mas o reconhecimento do direito da classe às remunerações pleiteadas.

O público acostumou-se a julgar os militares pelas atitudes daqueles que mais se projetam no mundo civil. Muitos desses desmerecem a classe; muitos outros, se bem que a honrem, não demonstram o labor da grande maioria, que, em completo anonimato, vive uma existência completa a serviço exclusivo da profissão.

Quando da convocação de reservistas para a FEB, muitos foram os comentários que se fizeram ouvir, numa verdadeira campanha de desmoralização sobre o procedimento das Forças Armadas, principalmente do Exército, para com os civis recrutados, oficiais e praças. O povo não compreendia, por exemplo, por que, havendo tantos oficiais da ativa, eram os convocados, da reserva, os primeiros a serem incorporados nas unidades da FEB, enquanto muitos daqueles permaneciam em território nacional, a salvo dos perigos da guerra efetiva. Não houve, na época, nenhuma informação ao público concernente à organização militar, ao enquadramento de reservistas pelos quadros da ativa, à necessidade de manutenção de efetivos em território nacional para outros misteres, à necessidade de instrutores e monitores para a preparação de novos contingentes, enfim, de uma série de esclarecimentos que, transmitidos com a oportunidade necessária, explicariam muita coisa e evitariam a onda de incompreensões que se formou, com prejuízo do bom nome e da eficiência do Exército.

Em oposição a esses dois exemplos, podemos lembrar a eficiente campanha do Serviço Militar Obrigatório, promovida em tempos já bem distantes, com a cooperação extraordinária de OLAVO BILAC que, valendo-se de sua cultura e popularidade, mobilizou favoravelmente a opinião pública para aceitar com naturalidade uma medida que, sem esta verdadeira ação de Informação Pública, teria certamente sido negada.

Igualmente merece citação a campanha nacional da Aviação, promovida ao tempo do Ministro

SALGADO FILHO, que canalizou para a Aeronáutica enorme contingente de rapazes ardorosos e entusiastas. Não há negar o aspecto de Informação Pública que esta campanha desenvolveu.

É interessante lembrar, e certamente poucos são os que ainda não fizeram por si esta observação, que as Forças Armadas só são louvadas ou admiradas pelo público, por ocasião de operações de guerra. Em tempos normais, há uma tendência para as críticas desfavoráveis e mesmo grosseiras. A par disto, nota-se um carinho todo especial para com os chamados "Soldados do fogo", os valorosos bombeiros da Capital Federal. O fenômeno é natural e se explica facilmente.

Durante operações de guerra, independentemente de qualquer trabalho particularizado de informação ou esclarecimento, o povo acompanha com o maior interesse a atividade das tropas em combate, fazendo vibrar a veia patriótica. Os noticiários dos jornais, exaltando a bravura e o estoicismo dos combatentes, anunciando mortes e ferimentos, perigos e dificuldades, transforma o público em verdadeiro assistente das operações. Além disso, muitos são os parentes ou conhecidos empenhados na luta, por intermédio dos quais se conhece do esforço e do sacrifício desenvolvidos pelos homens de farda. Todos vivem a vida militar com a mesma intensidade que os combatentes, e, por isso, se associam a eles pela simpatia, pelo reconhecimento e pela admiração.

A situação se identifica, então, com a que se registra durante um incêndio devastador, em pleno coração da cidade. O povo acorre em massa para assistir ao espetáculo belo-horrendo e, maravilhado, aclama a coragem, o sangue frio e o heroísmo dos bombeiros, em sua faina de extinguir as chamas, que sempre ameaçam provocar maiores danos.

É a observação direta dos fatos funcionando como Informação, mostrando clara e inofismavelmente o que fazem aqueles ho-

mens, como fazem, o que sofrem, e o que merecem, portanto, como recompensa. É a compreensão da árdua tarefa do bombeiro e do militar, que esta observação direta proporciona, tornando quase dispensável a Informação Pública.

Se as operações de guerra fôssem constantes como são os incêndios na Capital Federal, a simpatia pública para com as Forças Armadas também se manteria constante. Eis porque, na ausência de conflitos armados, é necessário um programa de informações que mantenha os cidadãos atentos às atividades dos militares, evocando o que lhes é exigido na hora da luta e o quanto de sacrifício eles fazem na vida normal de paz, para possibilitar o funcionamento da organização militar na ocasião oportuna.

No momento, há uma tendência para se considerar as ações de Informação Pública como mero noticiário de atividades de natureza social ou administrativa, como se observa nos jornais diários.

É necessário assinalar que a verdadeira finalidade da Informação Pública está muito acima destas pequenas questões. É preciso focalizar atividades, trabalho, produção, desenvolvimento, erros e falhas, enfim, fatos que permitam uma completa e sincera análise da vida militar e conclusões corretas sobre sua constante produtividade, desmentindo a falsa impressão de parasitismo que nosso próprio silêncio favorece, e é aproveitado pelos desavisados adeptos de correntes antimilitaristas.

As nossas revistas militares estão cheias de fatos, de estudos e de considerações de real utilidade para nós, membros da corporação. Muitos deles, entretanto, precisam chegar ao conhecimento do público, não pelos meios restritos de uma publicação tipicamente militar, mas pelos meios civis de difusão, mediante entendimentos planejados em um programa de Informação Pública.

Noticiários bem preparados, com assistência de elementos hábeis, devem mostrar ao povo a vida de

determinada organização ou corpo de tropa; como está agindo, que benefícios está proporcionando ao país ou à comunidade local, que resultados está colhendo para seu próprio treinamento técnico.

Há pouco mais de um ano, tivemos a oportunidade de realizar uma viagem de observação ao Sul do país, percorrendo o eixo ferroviário em construção, denominado Tronco Principal Sul. Quatro Batalhões de Engenharia do Exército vêm cooperando nessa obra de capital importância para a segurança e para a economia nacional, de maneira a causar espanto a quem dela tem conhecimento. É obra magnífica, quer na realização técnica, quer nos benefícios de ordem social que acarreta, não sómente nas localidades em que têm sede os batalhões, mas ainda interior a dentro, formando especialistas para a reserva militar e para a indústria, onde não chegam escolas profissionais nem oficinas particulares.

Nós mesmos, membros do Exército, desconhecemos essa realização. Que não dizer do grande público civil, que só ouve dizer que o pessoal do Exército está consumindo o dinheiro público, sem nação produzir de útil?

É mais uma confirmação da necessidade de um serviço organizado de Informação Pública, com pessoal suficiente e especializado, para realizar a missão dentro dos moldes aconselháveis.

Aliás, é preciso ressaltar que um fato isolado, narrado e publicado, perde-se no correr do tempo e seu efeito desaparece. Há que se estabelecer uma continuidade de informações que, pela formação pelo quadro geral em que se situem, pelas ligações que estabelecem, não aparentem mera propaganda ou louvores por parte dos executantes. Para isso, torna-se necessário permanente e cerrado entendimento com os profissionais da imprensa e outros órgãos de publicidade.

Eis porque, o encarregado de proporcionar informações desse

gênero deve se dedicar com exclusividade ou, pelo menos, com preponderância, à função específica de Informação Pública, de modo a propagar atividades variadas de origens diferentes, conforme plano seguramente estudado e preparado.

Quanta matéria se poderia alinhar para um plano geral de Informação Pública, além dos assuntos já citados: a abnegação e o sacrifício dos artifícies da manutenção do Exército, para manter em uso máquinas antigas e desgastadas; a precariedade de instalações, meios de subsistência e assistência com que contam as guarnições dos postos de fronteira nacionais; o esforço intelectual e físico exigido dos oficiais, após sua formação, para que possam galgar os postos mais elevados da hierarquia; o contínuo aperfeiçoamento a que se dedicam, muitas vezes com sacrifício próprio, para o benefício exclusivo do Exército; os perigos e adversidades por que passam na vida de caserna; a obra de nacionalização que realizam em núcleos do interior; as realizações no campo industrial e técnico; a cooperação inestimável que prestam na reeducação de adultos, na formação de especialistas, na criação de mentalidade cívica e patriótica no pessoal do campo; etc. A tudo isto se poderia juntar informações sobre atividades normais de diferentes unidades, estabelecimentos e repartições em todo o território nacional, muitas das quais possuem realizações que honram a corporação e orgulham os brasileiros que delas têm conhecimento.

Várias atividades de elementos do Exército podem ser assinaladas como verdadeira execução de Informação Pública, embora nem sempre tenham sido planejadas como tal.

Um exemplo é a demonstração de salto de pára-quedistas que o ND Aeroterrestre tem realizado em vários pontos do Território Nacional, o que tem contribuído para melhorar e aumentar o recrutamento de pessoal para aquela moderna arma.

Quando ocorrem fatos ou acontecimentos de caráter negativo, o problema torna-se delicado e esse é um dos aspectos que muito nos terá que preocupar quando tivermos de estudar a criação do Serviço. A Força Aérea Norte-americana demonstra não temer enfrentar o problema, o que aliás é comum às demais Forças Armadas daquele País; pelo menos, é o que se depreende do seguinte tópico de um Manual de Informação Pública: "O fato de que as notícias sejam embarracosas ou se refiram adversamente sobre as Forças Aéreas não é razão para a supressão de informações. A Força Aérea sempre deseja uma difusão correta e honesta dos fatos. Dentro da segurança e da decência *nenhum* membro da Força Aérea tem o direito de agir como censor."

#### CLASSIFICAÇÃO DE PÚBLICO

Como já deixamos perceber, a aplicação da Informação Pública tem de considerar duas espécies de público: o externo, compreendendo todos os elementos estranhos à organização considerada, e o interno, constituído dos próprios componentes dessa organização.

Cada uma destas classes se subdividirá, conforme o fim diretamente visado. Por exemplo, no caso geral das Forças Armadas, o público externo se classificará em nacional e local; cada um destes comportará grupamentos segundo profissões, crenças religiosas, origem racial, tendência política, etc. O público interno, inicialmente grupado nas grandes classes Exército, Marinha e Aeronáutica, e fractionar-se-á segundo postos e graduações, grau de preparo técnico ou cultural, procedência, etc. Cada órgão de Informação Pública, ao estabelecer seus planos de ação, fixará o tipo de público a ser visado em cada caso particular.

Nos Estados Unidos da América, a aplicação visando o público interno recebe a designação particular de Informação e Educação da Tropa. (Troop Information And Education, ou abreviadamente

TI & E), correspondendo mais ou menos ao que em nosso Exército era ministrado às praças sob o título de Instrução Geral e Educação Moral e, aos oficiais, sob o de Instrução de Oficiais, acrescidos à primeira, os encargos de alfabetização. A principal diferença é que no caso norte-americano, tais conhecimentos são ministrados dentro do programa geral de Informação Pública e são orientados pelos órgãos dessa natureza, gozando de uma flexibilidade muito grande, adaptando-se às circunstâncias e ocasiões, conforme o maior interesse da Informação a ser difundida.

#### MEIOS DE APLICAÇÃO

Não há limites para a utilização dos meios em Informação Pública. Tudo que possa concorrer para o êxito do que foi programado deve ser utilizado. Os meios mais aproveitados são, inegavelmente, os jornais e o rádio, pela sua maior difusão por todo território nacional e por serem os que mais atuam sobre os indivíduos em seu afã de adquirirem conhecimentos generalizados. A televisão, no caso dos EUA, está ganhando vulto surpreendente. Muitos outros meios, entretanto, podem ser explorados com grande rendimento. Entre outros, poderemos citar: publicações de livros versando sobre as atividades militares; realização de festas militares com a participação de público civil; visitas públicas a quartéis, navios e instalações; participação de militares na vida social das comunidades; demonstrações públicas, ação, comportamento e atitudes individuais ou coletivas, etc., etc.

O meio a ser empregado é, em geral, previsto nos planejamentos. Cabe, entretanto, ao executante, escolher a melhor forma e a oportunidade de utilizá-lo. E para isso o oficial de Informação Pública deve ser especialmente habilitado.

#### O OFICIAL DE INFORMAÇÃO PÚBLICA

Este homem é a chave da boa aplicação da Informação Pública,

pois além de lhe caber a missão de centralizar toda ação correspondente, incumbe-lhe funcionar como assessor do chefe em assunto de Informação Pública e fiscalizar a execução do que foi planejado.

De sua capacidade e habilidade muito depende o êxito das atividades e é por isso que sua escolha deve recair, segundo prescreve o manual de Informação Pública do Exército Norte-americano, em oficiais que satisfaçam, pelo menos, às seguintes condições:

- Habilidade em analisar qualquer situação e executar, com presteza, a ação exigida em consequência.
- Habilidade e coragem de defender suas opiniões, quando baseadas em fatos reais.
- Conduta irrepreensível.
- Alto grau de honestidade, sentimento de ética e integridade.
- Habilidade em tratar com elementos civis.

O Oficial de Informação Pública nas Forças Armadas Norte-americanas é um misto de oficial-jornalista-radialista. Tal é a natureza da ligação que se exige entre este homem e os órgãos de difusão, que ele é levado a aprender as técnicas destas atividades para nelas poder integrar-se sem constrangimento e com eficiência.

#### CONSIDERAÇÕES Sobre o TÍTULO RELAÇÕES PÚBLICAS

O leitor, por certo, estará estranhando que sendo o título deste trabalho "Relações Públicas", até agora só se fêz referência a "Informação Pública". Assim foi feito propositadamente, para bem caracterizar o fato de ora propormos o título Relações Públicas para essas atividades em nosso meio.

Inicialmente, as Forças Armadas Norte-Americanas chamaram, como no mundo civil, Relações Públicas às atividades com os fins aqui citados. Posterior-

mente, entretanto, julgaram mais condizente com o objetivo, o título atualmente adotado — Informação Pública — que engloba as atividades de relações públicas, mais restritas e características.

Julgamos conveniente, porém, manter o título antigo Relações Públicas em nossos estudos, pois "Informações" é palavra para nos já consagrada como envolvendo as atividades normalmente afetas às 2<sup>as</sup> Secções dos Estados-Maiores que, como já vimos, diferem essencialmente de Informação Pública.

Para os norte-americanos tal problema não existe, pois a "Informações" para eles, corresponde o termo "Intelligence", não havendo possibilidade de confusão.

Utilizaremos, pois, a expressão Relações Públicas, até que estudos mais desenvolvidos venham aconselhar nova denominação.

#### ORGANIZAÇÃO

É lógico que não podemos ainda pensar em uma organização para as nossas Relações Públicas. Esta só poderá ser sugerida após estudos aprofundados em que sejam analisadas nossas necessidades, nossas condições particulares e o que já possuímos a respeito. Da organização norte-americana, bastante complexa e volumosa, dois conceitos fundamentais merecem citação:

- Centralização nas questões de doutrina.
- Descentralização na execução.

Centralização porque tudo quanto se refere à Doutrina (Interpretação, ampliação, redução ou qualquer modificação) só pode ser solucionado pela Chefia da Informação Pública, situada no Departamento de Defesa, a menos que envolva questões específicas de uma das três Forças, e nesse caso a solução caberá à Chefia da Informação Pública da Força considerada. Assim também para as questões que envolvem a segurança, cujas

listas classificadoras são organizadas nesses escalões.

Dentro das normas e instruções baixadas por essas Chefias, a descentralização é completa, cabendo ao chefe ou comandante das organizações toda responsabilidade pelo cumprimento da regulamentação. Um dos manuais especializados, ao tratar dos assuntos "não classificados", ou seja, ostensivos, prescreve: "é da responsabilidade dos Chefes do Exército, Marinha e Aeronáutica, possibilitar o conhecimento destes assuntos pelo público com o máximo de presteza"; e mais, que "esta responsabilidade se estende a todos os escalões, inclusive a todos os indivíduos, e é considerada importante função de comando". Outra característica interessante da organização norte-americana é a unidade de doutrina nos três ramos das Forças Armadas, com a Chefia Suprema, situada no Departamento da Defesa, proporcionando, assim, além das facilidades de aplicação em operações combinadas, uma uniformidade na obtenção da simpatia e consideração públicas.

#### O QUE POSSUIMOS

Muito pouco podemos apontar como existente em matéria de Relações Públicas. Cada um dos Ministérios Militares possui uma Divisão de Relações Públicas, sem nenhuma coordenação entre si, atuando cada uma delas, segundo sua própria norma de conduta.

A do Ministério da Aeronáutica, talvez a mais desenvolvida, tem dado provas de maior atividade no campo informativo, publicando noticiário variado e interessante, incluindo desenvolvimentos técnicos, dos meios aeronáuticos. Um programa de rádio que por algum tempo ouvimos, mas que infelizmente não mais foi possível acompanhar, era, sem dúvida um bom exemplo a seguir.

A do Ministério da Marinha, fazia-se notar principalmente através do excelente programa radiofônico "Viva a Marinha", ouvido com agrado, e comentado, inclu-

sive por civis, e que influenciou a decisão de muitos jovens em idade de escolher carreira. Há algum tempo foi fundado no Clube Naval um curso de Relações Públicas, com o apoio das autoridades navais, o que constitui um passo importante a ser assinalado.

A do Ministério da Guerra, como sabemos, é demasiado reduzida para executar as Relações Públicas, com as finalidades que aqui assinalamos, mas vem atendendo, de certo modo, outros aspectos do problema.

Há setores que, pela influência direta que exercem sobre o público civil, merecem especial observação.

Temos a certeza de que todos concordarão em que o CPOR é uma fonte preciosa para o estabelecimento de relações públicas no escalão Exército. O que ali se faz, o que ali se ensina, o que ali se mostra, como ali se tratam os jovens universitários, é, para as famílias desses jovens, o que é o Exército, o que faz o Exército, como age o Exército. Dessas famílias as informações se expandem e grande parte da opinião pública nelas se fundamenta.

As circunscrições de recrutamento e os postos de alistamento militar são outra fonte de natureza idêntica, abrangendo, entretanto, classes de nível menos elevado.

Quem ainda não ouviu o pobre funcionário ou operário a se queixar de que perde dias de trabalho, para conseguir um documento de quitação, submetendo-se a tratamentos por vezes incompatíveis com nossa cultura?

Eis ai apenas dois campos de ação a nos indicarem que Relações Públicas não são apenas noticiários em jornais ou programas de rádio, mas também ação, comportamento, atitudes.

#### FORMAS DE REALIZAÇÃO

Como resumo e ligeira noticia, pois o assunto não pode ter maior desenvolvimento nesta explanação, esclarecemos que as principais for-

mas de realizar Relações Públicas são:

a — *Pela conduta pública* — Para os Chefes, caracterizada por decisões firmes e oportunas, justas e acertadas; por atitudes corretas no desempenho do cargo, honestidade, probidade, dignidade. Para elementos subordinados pela correção no cumprimento do dever, sentimento de disciplina, respeito às leis e regulamentos. A boa apresentação, individual ou coletiva, é básica para a formação de um sentimento favorável por parte do público, e inclui o próprio material de que se serve a organização considerada.

b — *Pelas relações com o público* — Estabelecimento de normas para recepcionar condignamente o público que entra em contacto com as organizações militares; palestras, conferências, exposições e outras atividades públicas; estabelecimentos de relações com órgãos governamentais, outras organizações, etc.

c — *Pela Informação* — Consistindo em duas formas distintas: a primeira, compreendendo noticiários gerais sobre fatos relacionados com a vida diária da organização e de seus elementos constitutivos, incluindo fatos sociais, movimentações, deslocamentos, pequenas atividades, etc.; a segunda, mais profunda, mais importante em face da finalidade geral em vista e que compreende os assuntos de esclarecimento da Missão e atividades gerais das organizações, como foi exposto neste artigo.

#### CONCLUSÃO

Como conclusão, recapitulemos alguns pontos de capital importância para uma boa aplicação das Relações Públicas:

a — É conveniente que a Doutrina de Relações Públicas seja uma só para as Forças Armadas.

b — Relações Públicas é ação de comando e como tal é da responsabilidade direta do Chefe, que a exerce por si próprio ou através de seu Oficial de Relações Públi-

cas. Para isso, esse oficial deve ser diretamente subordinado ao comandante ou chefe.

c — A aplicação das Relações Públicas deve caracterizar-se pela ação preventiva. Informar e esclarecer antes que seja necessário corrigir ou explicar.

d — A improvisação, como em tudo mais, é bastante prejudicial em Relações Públicas. Tudo deve ser planejado e preparado convenientemente antes do desencadeamento da ação.

e — Centralização na execução é perda de tempo, e perda de tempo em Relações Públicas pode implicar em perda de oportunidade, e, consequentemente, em fracasso do plano estabelecido.

f — Relações Públicas não admite inverdades. Nenhum órgão de difusão pode esconder do povo, ações consideradas pouco recomendáveis. As complicações surgem e aumentam com as meias verdades que vão brotando aos poucos, au-

tomáticamente, da falta de informação.

g — Relações Públicas não é a mera difusão de fatos de natureza social, administrativa, ou de serviço de rotina. Isto é uma pequenissima parcela do todo a ser realizada.

h — Relações Públicas não é propaganda. É educação, é informação, é esclarecimento. Promovê-la é demonstrar respeito e consideração ao povo, com o que afirmamos iguais sentimentos pela forma de governo que abraçamos e prometemos manter.

Relações Públicas é ação de inteligência que precisa ser quanto antes desenvolvida para que as Forças Armadas obtenham do público, como de fato necessitam e merecem.

MELHOR JULGAMENTO  
MAIOR CONFIANÇA  
COMPREENSÃO  
E  
APOIO

*"Na vitória o elemento moral sobreleva a todos os demais. A força de um exército não aumenta na razão do número de homens e dos recursos materiais, mas na do espírito que o anima."*

Marechal MARMONT

#### NOTAS COMPLEMENTARES

*Na guerra os instrumentos podem variar, novas armas aparecer, novos processos de combate surgir; mas o homem, instrumento primordial, permanece constante.*

Manual de Chefia

(C 22-10)

APÓS SUEZ...

## CAVALO OU TRATOR?

Por MALANGIN (Traduzido de L'EPERON, de fevereiro de 1957, pelo Major Otto Arlindo Berenhauser).

O Ministério da Agricultura publicou, na última primavera, o seguinte comunicado:

"A evolução numérica da população equina francesa não tem sido satisfatória. Os autores dos planos de modernização acham que a diminuição constatada é muito lenta, pois está, nitidamente, em retardado com suas previsões. Os utilizadores, ao contrário, lamentam a queda de efetivos que acarreta atualmente um déficit incontestável em animais de serviço.

Restavam-nos, com efeito, a 1 de outubro de 1955, 2.165.000 cavalos na metrópole. Possuímos 2.692.000 em 1938 e 2.257.000 em 1945, sendo que esta última quantidade já era então insuficiente às diversas necessidades.

Levando em consideração os progressos realizados durante dez anos no equipamento campestre e a propaganda ativa em favor da substituição da tração animal pelo motor, o efetivo atual evidencia certa resistência dos agricultores, tendo em vista a separação de seus cavalos. Um estudo completo do problema mostraria que a sabedoria campesina revelou-se mais realista que as conclusões dos economistas."

Pouco depois (setembro de 1956), o *Figaro Agricole* publicava um artigo em que era focalizada a despesa com a exploração de 8 hectares e os argumentos com que uma firma de tratores, baseando-se em "contabilidades honestas", demonstrava que o custo atual de uma parelha era mais elevada que a de um trator...

Sem entrar no exame detalhado dos algarismos, parece existir, pelo

menos, alguma temeridade em falar no emprêgo do trator numa exploração de 8 hectares... os agricultores que o digam.

Convém assinalar que apreciações realizadas sem a elementar noção do investimento calculado sobre o hectare e o preço de custo da hora de utilização efetiva, resultam da mais pura fantasia... geralmente servindo de fonte de inspiração aos viajantes comerciais.

Para ser real, tal comparação deve ser objeto de um estudo paralelo entre o emprêgo do trator e do cavalo, levando em consideração as quantias gastos na realização e na manutenção dos dois tipos de tração, sendo a realização calculada sobre o hectare e a utilização horária.

Em seu segundo número de 1956, L'EPERON publicou um estudo de M. H. Rousseau sobre o assunto e parece oportuno extrair as seguintes observações, sem negar que a motorização seja útil, onde apresente rendimento :

"Sob o aspecto de rentabilidade e incidências financeiras na Economia Agrícola em geral, o emprêgo mais amplo da tração mecânica não tem — é preciso bem reconhecer — contribuído para melhorar a arrecadação, o poder aquisitivo e o padrão de vida dos que a empregam.

Avaliações recentes do rendimento agrícola no período 1954-55 (1) mostraram que as despesas na Agricultura aumentaram em 40 bilhões, anualmente.

Dentro do conjunto, os agricultores franceses não sentiram — ao contrário do que se passou com outras categorias de cidadãos — seus rendimentos aumentarem; ao contrário, houve diminuição, em detrimento de sua capacidade aquisitiva.

Um recente congresso de exploradores agrícolas estimou que o rendimento médio anual do trabalhador francês atualmente é de 575.000 francos para as diversas atividades econômicas, sendo de 305.000 para o agricultor.

O grande aumento de despesa na exploração é devido ao seguinte: carburantes, peças, consertos, etc., sem levar em consideração outros fatores menos importantes; a motorização é cara e onera singularmente os orçamentos agrícolas.

Em muitos casos, particularmente na pequena cultura, o dinheiro necessário para a compra do trator foi obtido por meio de empréstimos.

Dentro da grande e da média cultura, o desenvolvimento crescente do mecanismo agrícola inverteu capitais de tal maneira importantes, que chegou a ultrapassar o valor do próprio imóvel, a tal ponto que a cessão de uma propriedade agrícola representa freqüentemente, para o inventário do material de exploração, um capital muito superior ao valor do próprio imóvel.

Há alguns anos atrás, realmente, o capital de exploração representa 30 a 40 % do valor territorial; atualmente é preciso contar com 100 a 200 % daquele valor para equipar uma propriedade agrícola com material.

Se considerarmos o custo de produção dos dois tipos de tração, mecânica e animal, concluiremos que existe uma nítida diferença de rentabilidade entre uma e outra.

Na cultura, o custo da produção "Hora — Trabalho — Cavalo" (condutor não incluído) pode ser avaliado em cerca de 100 francos, enquanto que o custo "Hora — Trabalho — Trator" (condutor não incluído) atinge 425 francos.

100 francos de um lado! 425 francos do outro! Podemos distinguir perfeitamente que a amortização, o

emprego e a manutenção da tração mecânica são de preços bem mais elevados que na tração animal.

Vejamos uma máquina que vai trabalhar algumas horas por dia na exploração de 30 hectares. É evidente que poderá ser empregada eventualmente nos campos vizinhos, dos parentes e dos amigos. Não há dúvida que representa um pesado gasto de capital, por hora e por hectare, que abalaria qualquer industrial mediocre. Seu emprégo não seria rendoso, pois o proprietário desrespeitou certas regras elementares de amortização e cálculo do custo de produção.

Com efeito, quando numa propriedade de 30 hectares, adquirimos um trator de um milhão e meio, invertemos 50.000 por hectare; comprando três cavalos por 450.000 a 480.000 francos, invertemos 15 ou 16.000 por hectare. Assim sendo, para "motorizar", é necessário inverter, no mínimo, três vezes mais capital por hectare.

De maneira geral, podemos afirmar que a motorização endividou o cultivador francês, que se viu forçado a pedir emprestado nas Caixas de Crédito Agrícola as quantias necessárias para a compra de tratores, estando, muitas vezes, os empréstimos fora de suas possibilidades de resgate. As indenizações, por sua vez, mostravam-se difíceis e aleatórias, com o risco de comprometer estúpidamente a situação financeira do agricultor.

Convém admitir que na agricultura — como em qualquer atividade — o progresso deve estar de acordo com as regras da rentabilidade.

É preciso tomar cuidado com a tentação da "técnica pura" e procurar antes definir a partir de qual superfície cultivável será assegurada a rentabilidade de um trator.

A dificuldade do emprégo racional da máquina nas pequenas e mesmo médias explorações agrícolas é um fator indiscutível, havendo talvez até mais realce que em outras atividades. Nossas propriedades rurais, tão dispersas por numerosas regiões, defrontam-se com as exigências imperativas da mecânica.

## 1º Preço de custo "Hora-Trabalho Cavalo"

	por dia
Alimentação (aveia, feno)	157 fr
Cama (palha)	25 fr
Cuidados, guarda, vigilância, mão-de-obra, veterinário, seguro, etc.	360 fr
Ferraduras	8 fr
Amortização do trabalho.	
Duração de utilização: 6 anos — Compra: 180.000 fr — Revenda: 100.000	
$180.000 - 100.000 = 80.000$	
(6 anos)	40 fr
Custo diário	590 fr
(Sem deduzir o valor do estrume-adubo)	
Utilização em 6 horas por dia, seja por hora	100 fr.

## 2º Preço do custo "Hora-Trabalho-Trator"

	por hora
Preço da comora: 1.500.000 fr	
Venda: 300.000 fr —	
Amortização 1.200.000 fr —	
Duração: 18 anos — Amortização anual: 120.000 fr	
— Utilização média: 3hp/dia em 300 dias.	
Amortização horária:	
$120.000 \div 900 = 130$ fr —	
Amortização do material	130 fr
Consumo: Carburante	150
lubrificante	15
graxa	10
pneus	25
Oficina, Revisão	30
Juro do capital 4 %	60
Preço de custo horário	425 fr

A máquina trabalhando depressa, para que sua utilização seja racional, é necessário organizar seu trabalho com antecedência e com método. Será isso possível nos trechos de terra esparsos, onde a passagem de um a outro só se realiza à custa de deslocamentos?

A máquina, trabalhando depressa, libera parte do tempo que o cultivador consagraria, antes de sua aparição, a trabalhos efetuados com menos rapidez; resulta, então, um tempo livre para a mão-de-obra que, se não for logo judiciosamente utilizado em outras tarefas, permanece sem emprégo e, portanto, improdutivo.

No domínio Segurança, sobre tudo, existe o receio que uma motorização muito integral ou muito extremada, só acarrete decepções e dificuldades.

Recordemos que a "máquina" é essencialmente tributária do exterior para seu funcionamento, sua alimentação em carburantes e sua manutenção. Há uma servidão que pesa fortemente sobre as organizações que a utilizam. Reaprovisionamento em carburantes e lubrificantes, revisão do motor ou seus elementos constitutivos, substituição de peças, são operações que neces-

sitam o concurso de atividades profissionais do exterior, nada comparável à ferraria do cavalo ou reparação de seus arreiamentos.

No campo, particularmente nas propriedades isoladas ou pequenas aglomerações, o concurso do exterior é muito difícil de encontrar no momento de necessidade, principalmente em caso de acidente ou de avaria (notadamente substituição de peças). O arrendatário também está muitas vezes exposto a tais dificuldades, sobretudo nos períodos ativos de trabalho ou de colheita.

Dentro do plano nacional, não há dúvida que o reaprovisionamento em carburantes de nossa agricultura é essencialmente tributário do exterior (2). Podemos perguntar se, em caso de conflito, ou mesmo com restrições na liberdade dos mares ou dos fretes marítimos, se os reaprovisionamentos não sofrerão notáveis restrições. Ora, se o principal artigo sofrer injunções, é lógico que os produtos agrícolas suportarão as consequências.

Eis ai um problema que merece um estudo atento, pois no estado atual de nossa criação equina, em caso de desfalecimento da tração mecânica, estaremos em condições de substitui-la, mesmo parcialmente.

(2) 80 % do aprovisionamento de petróleo da França é assegurado pelo Oriente Médio.

pela tração animal? É assunto mais que duvidoso, quando conhecemos tal criação, em efetivo e qualidade, vistos sob o ângulo das exigências e das necessidades".

\* \* \*

O assunto acima foi publicado em maio de 1956, pouco tempo antes que o "amável" coronel Nasser manifestasse suas pretensões sobre o famoso Canal, dando, assim, razão ao diretor da Câmara Sindical de Comércio de Cavalos da França.

O gesto do ditador egípcio teve suas consequências, bem conhecidas e que suportamos todos: com a falta de carburantes, a imprensa se insurgiu contra os meios de cultura e de tração nas explorações, e o *Figaro* de 17 de novembro publicou, sob a assinatura de M. Engelhard, um artigo onde era aventureada a idéia de que só a tração animal permitiria atenuar a crise. ■

E acrescentava: "O emprêgo da tração por animais de tiro depende sólamente de decisão dos agricultores. Ela pode ser realizada sem demora e sem risco... Para evitar a paralisia, em caso de pane seca, convém, então, conservar os animais de tração, ainda existentes, além dos que tenham possibilidades de serem adestrados, sem, entretanto, renunciar aos tratores existentes. Como complemento, é interessante ensinar aos jovens os afazeres do condutor e do boiadeiro.

Enquanto a situação permanece incerta, não nos esqueçamos que as fazendas produtoras de animais de tração, que ainda existem, estão sempre prontas a trabalhar e produzir. No passado, após as grandes convulsões, foram essas propriedades que restauraram rapidamente na França a abundância e a prosperidade."

O autor parece estar mal informado, pois a tração animal não pode ser obtida sem demora e sem risco: com efeito, a motorização agrícola, aplicada sem discernimento às medianas e pequenas explorações agrícolas, não pode deixar de ter consequências muito graves nas circuns-

tâncias atuais. A rentabilidade dessa motorização excessiva parece duvidosa em tais explorações, sendo ela a causa essencial de empobrecimento da agricultura e diminuição de seu poder aquisitivo.

Os poderes públicos, a imprensa, geral e agrícola, possuem, sem contestação, responsabilidade na campanha da motorização integral, em detrimento da criação de cavalos de serviço, sacrificados nos açoouques. Essa situação deficiente tem sido agravada pelo fato de que, depois de muitos anos, exportamos ou abatemos potros ou exemplares novos sem discriminação e sem pensar no aumento e conservação do efetivo em cavalos de serviço, necessários para o futuro. Muitos exemplares interessantes foram sacrificados e a criação se encontra atualmente em situação de inferioridade, tanto em qualidade como em capacidade: um cavalo adulto para a matança, não é um cavalo de serviço.

Ora, contrariamente ao que escreveu o autor do artigo do *Figaro*, não improvisamos um cavalo de tração ou de trabalho em alguns meses, seja qual for o ponto de partida. Resta, também, a questão crucial dos "condutores" a encontrar, pois, os que existiam, partiram com os últimos cavalos.

Pedemos, então, falar em "assegurar a tração" quando o cavalo de tração é o grande ausente das regiões agrícolas francesas?

A penúria e a falta de exemplares de qualidade, em cavalos de tração, arriscou a moderar consideravelmente os trabalhos de estação, caso a situação em carburantes venha a se agravar. Tal eventualidade talvez nos seja poupadela e a presente conjuntura, indubitavelmente, servirá de advertência para mostrar que a tração animal não deve ser abandonada; ao contrário, ela precisa encontrar seu lugar nas explorações, como complemento e ajuda à tração mecânica.

Não devemos esquecer do que escreveu M. J. Dumont na "Revista do Criador", em janeiro de 1956:

"Em dez anos, a vida rural apelou cada vez mais para o petróleo. O parque de tratores foi ampliado

para 270.000 unidades, seja dez vezes mais que em 1946, enquanto que, depois dessa data, o número de ceifadoras-debulhadoras passou de 310 para 18.000. Essa mecanização da agricultura foi imposta pela constante rarefação da mão-de-obra. Sem tratores, seria praticamente impossível efetuar os trabalhos, pois não possuímos, nem cavalos em número suficiente, nem possibilidade de obter condutores, além de ser inexistente a transformação das diversas máquinas agrícolas para a tração animal.

Como realizaremos nossos trabalhos da primavera, perguntam com justa razão os agricultores, pois ainda existe incerteza sobre o reabastecimento em ritmo normal. Desde o início da crise, apesar das declarações ministeriais prometendo à agricultura um reabastecimento 100%, os agricultores não puderam mesmo fazer respeitar suas quotas estabelecidas pelo racionamento de carburantes. Terão êles possibilidades de obter, nos próximos meses, o carburante em quantidade suficiente?

A tração mecânica, entretanto, não é o único ramo da agricultura a se encontrar paralisado pela falta de produtos petrolíferos..."

\* \* \*

Para concluir esta demonstração da tarefa tendenciosa e interesseira da propaganda realizada, tendo em vista salvar as indústrias (muitas vezes estrangeiras), em detrimento da Agricultura e da mão-de-obra agrícola, tanto familiar, quanto assalariada, é preciso lembrar, infelizmente, que a adaptação crescente da tração mecânica às necessidades da Agricultura é realizada, em grande parte, à custa de grandes subvenções, em que todos os contribuintes suportam o peso das despesas, e constatar que certos parlamentares, dizendo-se "camponeses", são propagandistas destacados dessa política, não hesitando em reclamar "uma nova quota de combustível para a agricultura", sem fazer alusão aos que utilizam a tração ani-

mal, não beneficiada por subvenções e facilidades, já largamente concedidas aos que utilizam a tração mecânica.

Dentro do plano econômico, um comunicado da Câmara de Agricultura constitui uma condenação peremptória da política de motorização, em detrimento de outros meios de exploração, política que tem como consequência a redução da população agrícola e da criação.

Segundo o comunicado, a balança do comércio francês de produtos alimentícios (que era excedente antes de toda motorização) foi deficitária em 124 bilhões no ano de 1955 e 223 bilhões nos nove primeiros meses do ano de 1956...

Constitui isso o progresso anunciado pelos partidários da motorização e imposta à custa dos bolsos dos contribuintes?

De acordo com o comunicado do Ministério da Agricultura, que inicia o presente exame, convém desejar que a sabedoria campestre continue a revelar-se mais realista que as conclusões dos economistas, pois, graças a ela, a agricultura tornou-se verdadeiramente a *primeira indústria nacional*; conviria, também, que a política agrícola, prevista até 1961 não repousasse em bases falsas, contrárias aos verdadeiros interesses da agricultura francesa e que lhe fornecesse razões para se livrar do "complexo de perseguição" motivado pelo primeiro plano (1947) que encontrou, nesse setor um exutoário para as indústrias... sem se preocupar com os recursos indispensáveis a uma produção agrícola crescente, apesar do jugo dos bancos e das usinas.

A sabedoria campestre que deu origem a 2.092.770 cavalos (logo 393.865 a menos, em três anos) recenseados a 1 de outubro de 1956, permitiu que o Presidente da Federação Nacional do Centro de Estudos Técnicos Agrícolas afirmasse que o progresso técnico na agricultura comporta dois fatores: a mecanização e a célula viva.

O primeiro é muito sedutor, pois atinge rapidamente a rentabilidade, mas eclipsou o segundo que é essencial: a verdadeira máquina-ferramenta da agricultura, a que produz

o rendimento, a planta e o animal em que os aperfeiçoamentos são difíceis e os progressos lentos para controlar.

**COMPANHIA PROGRESSO INDUSTRIAL  
DO BRASIL  
FÁBRICA BANGÚ**  
TECIDOS FINOS  
EXIJAM SEMPRE A MARCA



QUE GARANTE:

**CÓRES FIRMES, PERFEIÇÃO E DURABILIDADE**

**Banco Indústria e Comércio de Santa Catarina S.A.**

Agência do Rio de Janeiro

RUA VISCONDE DE INHAUMA, 134-C — CAIXA POSTAL, 1239  
END. TEL. "RIOINCO"

Telefone: 23-5928 — (Ráde Interna)

Gerência: 43-1112 — Diretoria: 23-0556

RIO DE JANEIRO

ABRA UMA CONTA NO "INCO" E PAGUE COM CHEQUE  
(N. 6)

# FINALMENTE É LEI O ACORDO ORTOGRÁFICO

Foi publicado pelo "Diário Oficial" do dia 1 de maio, o Decreto Legislativo n.º 9, que aprova o texto da Convenção Ortográfica firmada entre o Brasil e Portugal a 29 de dezembro de 1943, em Lisboa.

É o seguinte o texto da Convenção Ortográfica:

"S. Exa. o Sr. Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil e S. Exa. o Sr. Presidente da República Portuguesa com o fim de assegurar a defesa, expansão e prestígio da língua portuguesa no mundo e regular, por mútuo acordo e modo estável, o respectivo sistema ortográfico, resolveram por meio de seus plenipotenciários assinar a presente Convenção.

## ARTIGO I

As Altas Partes Contratantes prometem-se estreita colaboração em tudo quanto diga respeito à conservação, defesa e expansão da língua portuguesa, comum aos dois países.

## ARTIGO II

As Altas Partes Contratantes obrigam-se a estabelecer como regime ortográfico da língua portuguesa o que resulta do sistema fixado pela Academia Brasileira de Letras e

Academia das Ciências de Lisboa para organização do respectivo vocabulário por acordo entre as duas Academias.

## ARTIGO III

De harmonia com o espírito desta Convenção nenhuma providência legislativa ou regulamentar sobre matéria ortográfica deverá ser, de futuro,posta em vigor por qualquer dos dois Governos sem prévio acordo com o outro, depois de ouvidas as duas Academias.

## ARTIGO IV

A Academia Brasileira de Letras e a Academia das Ciências de Lisboa serão declaradas órgãos consultivos de seus Governos em matéria ortográfica competindo-lhes expressamente estudar as questões que se suscitarem na execução desta Convenção e tudo o mais que reputem útil para manter a unidade ortográfica da língua portuguesa. A presente Convenção entrará em vigor, independentemente de ratificação, a 1 de janeiro de 1944.

Feita em duplicata, em Lisboa, aos 29 de dezembro de 1943 —  
L.S. — João Neves da Fontoura —  
L.C. — Antônio de Oliveira Salazar."

## BRASILIANAS

### • A significação nacional do problema das secas

O Conselho Nacional de Economia recebeu, em 1953, do Presidente da República, a incumbência de opinar sobre o anteprojeto de "Lei de Irrigação para aplicação no Polígono das Secas", elaborado pela Comissão Nacional de Política Agrária.

O Conselho, depois de estudos preliminares, verificou que, para cabal desempenho de sua missão, não bastaria a apreciação isolada do anteprojeto referido. Tornava-se indispensável considerar o problema das secas em termos mais gerais, para que melhor fossem atendidos os objetivos do governo.

Assim, deliberou realizar, fundado em trabalhos anteriores e em novos dados que ia colhêr, um estudo que compreendesse os diversos setores da região e os vários elementos que se correlacionam no problema. E, para tanto, organizou um plano em três fases.

A primeira consistiu em ouvir as mais categorizadas autoridades na matéria.

A segunda fase dos trabalhos constou da inspeção do campo em que o fenômeno se manifesta. Foram observados, pela missão do Conselho enviada ao local, os aspectos mais característicos, entrando ela em contacto com diversas classes de informantes localizados na região: autoridades, administradores de serviços públicos, técnicos, agricultores e criadores — visitando laboratórios e serviços experimentais, realizando reuniões com interessados

de várias categorias e ouvindo instituições públicas e associações privadas.

Finalmente, o Conselho, em sessões plenárias, examinou longamente os elementos colhidos para, por fim, condensar o seu pensamento em um parecer do qual extralemos algumas considerações de importância para definir o problema das secas do Nordeste e nos seus verdadeiros termos.

Em primeiro lugar, o parecer nota, com muita propriedade, que as sécas periódicas não interessam apenas às regiões em que elas incidem. As perturbações econômicas e sociais do fenômeno repercutem de tal modo na vida do País que o dever de combatê-las e reparar seus efeitos constitui um imperativo vital da nacionalidade. A área em que se projetam elas compreende mais de um oitavo do território brasileiro, ou cerca de 1.115.000 quilômetros quadrados, e, acrescida das terras por elas intimamente influenciadas, atinge a 1.500.000 quilômetros quadrados aproximadamente. A população dessa área corresponde a quase 25% da de todo o Brasil. Quatro capitais e diversos municípios importantes estão dentro desse perímetro. A densidade demográfica, em algumas de suas partes componentes, é uma das maiores do País, e mediante os contingentes de emigração que pode fornecer para outras regiões e fronteiras nacionais, constitui instrumento valioso de ocupação econômica e consolidação política, do que é exemplo a Amazônia.

A densidade de população dessa região revela certas condições fa-

voráveis de salubridade de clima, de fertilidade de solos e variedades de riquezas naturais.

O estudo do Conselho Nacional de Economia não deixa de mencionar de passagem que, entre o Polígono e a Amazônia encontra-se a maior reserva nativa de oleaginosas do mundo, os babaquais do Nordeste ocidental; e dentro do Polígono, com caráter de monopólio, os carnaubais, que não lograram ser cultivados em condições econômicas fora do Brasil. Na relação das matérias-primas vegetais é preciso também ser incluída uma grande riqueza brasileira: o algodão de fibra longa, vegetal completamente adaptado às condições ecológicas.

É, além disso, altamente promissor o desenvolvimento da produção de fibras, óleos, ceras, resinas, peles e couros, além de riquezas minerais que constituem a base para a expansão de uma importante indústria de produtos semimanufaturados, seja para a integração do parque industrial do País, seja como fornecedora de parcela ponderável para a exportação nacional.

Assim, considerado sob o aspecto econômico, o Nordeste apresenta campo evidentemente remunerador de aplicação de capitais, no interesse do País. De modo geral, cresce a importância das zonas equatoriais e subequatoriais do Brasil, como fonte abastecedora de matérias-primas, utilizadas crescentemente pela técnica moderna.

Mas não se reduz ao fator social e econômico a contribuição da região ao fortalecimento da unidade nacional. O Conselho Nacional de Economia ressalta, em seu minucioso parecer, o papel do Nordeste na defesa do País e do Continente.

Todas essas razões de ordem social, econômica e militar demonstram como é urgente a integração dessa extensa região no ritmo do desenvolvimento brasileiro. Pode, assim, ser definitivamente superada a fase em que se levantava a hipótese do despovoamen-

to sistemático do Nordeste, para solução dos problemas criados pelas crises climáticas. A consciência da complexidade do assunto, bem como da importância que assume em relação ao futuro econômico e social do País e, por fim, o próprio sentimento de solidariedade nacional, foram tomando vulto. Seria fácil acompanhar tal evolução nos debates no Parlamento e na imprensa e através das decisões dos governos. Foi, por fim, inaugurada a definitiva conceituação do problema das secas quando a Carta Constitucional de 1934, no art. 177, reconheceu explicitamente a importância vital para o País.

#### • O sistema rodoviário que ligará as três Américas

Reunir-se-á próximamente no Panamá uma convenção pan-americana, destinada a tratar de assuntos pertinentes à execução do sistema rodoviário que deverá aproximar as três Américas. Importantes realizações serão então postas em confronto, verificando-se o que é possível e o que é preciso fazer ainda para que o plano se transforme deveras em realidade. Uma proposta nova, porém, será objeto de atenção: a que tenta abrir um novo tronco, que partindo do Rio de Janeiro, vai ter a Bogotá, Capital da Colômbia, atravessando o sertão do País, isto é, passando por Belo Horizonte, Brasília, Cachimbo, Jacaréacanga, Nova Olinda, Manaus e fronteira colombiana.

A propósito, sabe-se que "já se tornaram exaustivas as notícias sobre os fundamentos da proposta, submetida a sucessivos debates durante o ano findo. Mostrou-se a possibilidade de financiamento internacional, dado o caráter de eixo entre capitais de países. Salientou-se o êxito político de evitar que o Brasil fique à margem de todo o conjunto, como fôra, antes, arquitetado, composto dos percursos consecutivos, alongados

pelas orlas marítimas (seja além dos Andes, seja até Caracas). Destacou-se o alcance coletivo ou defensivo para a América do Sul, dêsse acesso interior, vindo do Panamá, ao Atlântico sul; e, por outro lado, um meio de proteção terrestre às zonas extensas de toda a Amazônia. Quanto aos benefícios internos, temos o desbravamento e a ocupação do vazio central; e ofereceremos apoio contínuo à rota aérea, já definitivamente estabelecida segundo esse eixo preconizado (Rio - Belo Horizonte - Brasília - Cachimbo - Jearacanga - Manaus). Chegaremos com esta viga mestra dos nossos transportes de superfície, a sustentar a vitalização da grande bacia; e a dispor de base para ramais, penetradores e marginais. Criaremos definitiva conexão, permanente, com a Capital amazônica, que é, ao mesmo tempo, porto central daquele amplo sistema de navegação interior e preponderante núcleo local de convergência das atividades desenvolvidas através de seus possantes afluentes, pelas populações ali sediadas".

Essas informações do engenheiro Jerônimo Monteiro Filho completam-se com outras do engenheiro Philuvio C. Rodrigues, quanto à possibilidade de ser atingida Canumá, à margem do rio do mesmo nome, afluente do rio Madeira, nas proximidades de Nova Olinda, centro petrolífero da Amazônia, de onde, pelos rios Madeira, Amazonas e Negro, será alcançada Manaus. "Consegue-se, pela articulação rodoviária-fluvial, uma rota mais curta para a rodovia pan-americana, com perspectiva de grande importância internacional e sem as grandes altitudes observadas na linha do Pacífico". Aliás, de Cachimbo a Jearacanga, os trabalhos de abertura de caminhos já foram estudados e iniciados.

Outros engenheiros brasileiros manifestaram-se por soluções diferentes, como a de uma estrada que, saindo do centro do País

para oeste, procure o norte da Bolívia. Mas vem prevalecendo a primeira idéia, já esposada pelo Conselho Rodoviário Nacional e apoiada pelos governos dos Estados pelos quais passará a estrada e pelos interessados na construção de Brasília. Ressalta-se, ainda, a circunstância especial de cortar a zona petrolífera de Nova Olinda e a Capital do Amazonas, região que de há muito se tornou alvo do interesse de outros povos. E acresce que, para esse empreendimento, pode o Brasil obter financiamento internacional, já conseguidos por outros países, nos termos dos objetivos dos congressos pan-americanos que, sobre a matéria, têm sido realizados.

Os Estados Unidos muito se interessam pela efetivação das ligações rodoviárias nas Américas, despendendo quase o dobro do que despende o restante do mundo com esse tipo de vias de comunicação. (Em 1955, o gasto mundial foi calculado num trilhão de cruzeiros e em mais 30% em 1956). A rede rodoviária norte-americana tem mais de quatro milhões de quilômetros de extensão, nela se gastando sete a oito vezes o orçamento geral do Brasil. Ademais, o Governo de Washington ajuda monetariamente setenta países da Europa, da Ásia, da África e das Américas. Na abertura e pavimentação da estrada pan-americana, os Estados Unidos têm fornecido auxílio aos seguintes países: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Equador, Peru, Bolívia e Chile. Em 1960, espera-se que do Alasca ao Panamá esteja em tráfego a estrada. Da Colômbia, continua ela para Caracas, de onde provém o ramo dirigido para o Brasil, agora em pavimentação, chegando à fronteira, nas proximidades de Santa Elena, sem correspondência em solo brasileiro. O outro tronco, o principal, segue pelos Andes, por Quito, Lima, Santiago e para La Paz, Assunção, Buenos Aires e Monte-

videu, ainda com trechos a ultimar e consolidar. Daí são previstas penetrações em nosso território, pelas divisas do Sudoeste. Mas de Lima já se acha construído um ramal até Pucalpa, próximo à fronteira do Acre, também sem correspondência do lado de cá.

Assim, as estradas do sistema pan-americano, pelos dois lados, ao norte, pela divisa com a Venezuela e, ao oeste, pelas divisas com o Peru, chegam à alta Amazônia. "São dois flancos de decisiva influência estrangeira, para as quais as comunicações pâtrias se apresentam precárias, por vias fluviais, irradiantes de Manaus, quando nem esta base, a Capital amazonense, se liga, pelo caminho terrestre, aos centros dirigentes da Nação" — diz o sr. Jerônimo Monteiro Filho, que acrescenta — "Não é preciso sublinhar o chocante ou a adversidade desse panorama, do ponto de vista político nacional, ou quanto às suas imagináveis consequências (Até a BR-17 foi mutilada pelas últimas resoluções oficiais)".

Há a registrar ainda que o Peru abriu recentemente duas estradas de rodagem, uma ao norte e outra ao sul da estrada para Pucalpa, avançando pelo interior do País, conseguindo a penetração pelo vale do Ucayali, o que significa que ali se estabeleceu "a primeira comunicação interoceânica, do Pacífico ao Atlântico, atingida em Pucalpa a navegabilidade fluvial".

#### • Fábrica de fertilizantes de Cubatão

Junto à Refinaria Presidente Bernardes, a Petrobrás construiu a Fábrica de Fertilizantes de Cubatão, que dentro em breve deverá lançar no mercado um adubo nitrogenado conhecido pelo nome de calnitro. A capacidade inicial da indústria de adubos com base na produção do amoniaco sintético foi estimada em 340 toneladas diárias de calnitro. Produto de uso genera-

lizado nos países europeus, apresenta 20,5 por cento de nitrogênio, sendo metade na forma nítrica e metade na forma amoniacal, além de um teor variável em óxido de cálcio e óxido de magnésio.

O calnitro ou mais exatamente nitrocálcio, como será chamado para evitar denominação idêntica ao produto de origem alemã, é o resultado da mistura de nitrato de amônio e calcário dolomítico.

Como matéria-prima, serão utilizados na fabricação do adubo os gases residuais da Refinaria (hidrocarbonetos — metano, propano) para a obtenção do hidrogênio que constitui, em essência, a maior despesa do processo, o ar atmosférico, de onde serão retirados o nitrogênio e o oxigênio; e calcário dolomítico de baixo teor em silica procedente das jazidas de calcário do Estado. Constituindo-se portanto de matérias-primas de baixo custo muito contribuirão para o preço aquisitivo do adubo, que se espera possa competir com outros fertilizantes estrangeiros congêneres. A fabricação do nitrocálcio é, em princípio geral, o da produção de amoniaco pela combinação do nitrogênio à pressão e temperatura elevadas. O nitrogênio é obtido por liquefação do ar e separado por distilação fracionada; por outro lado, o oxigênio, separado do ar à baixa temperatura, reage com os gases residuais oriundos da Refinaria, para obtenção do hidrogênio em mistura com alguns gases: monóxido de carbono, gás carbônico, vapor de água, etc.

O amoniaco liquefeito é armazenado; uma parte é mantida como tal e outra é conduzida dos depósitos para as torres de fabricação do ácido nítrico, onde é oxidado na presença de catalizador dando origem a esse ácido.

A fase final do processo de produção do nitrato de amônio consiste na neutralização do ácido nítrico pelo amoniaco. O licor obtido é concentrado por etapas e canalizado para um tanque. Neste é misturado com calcário dolomítico finamente moído na proporção de 60 partes em peso de nitrato de

amônio para 40 partes de calcário, pulverizado e refriado.

A mistura de calcário visa remover ou reduzir os inconvenientes da higroscópicoidade elevada do nitrato de amônio, cuja aplicação como fertilizante, quando puro, se torna por isso inadequada. Além do fato mencionado, o nitrato de amônio puro está sujeito a explosões por elevação de temperatura, o que exige sérios cuidados quanto ao seu armazenamento.

No processo industrial procurando-se ainda reduzir o caráter higroscópico, após a adição do agente condicionador, isto é, do calcário na proporção indicada, opera-se a granulação do material e um revestimento superficial do adubo granulado é feito na base de 5 por cento com calcário dolomítico. O nitrocálcio de Cubatão sera apresentado no comércio na forma de grânulos não regulares e acondicionados em sacos de papel, sendo as folhas internas de paredes impermeabilizadas com aletão, o que tem por fim preservar o adubo da umidade e outros agentes atmosféricos.

Quando de seu emprégo nas adubações é de interesse evitar a exposição demorada do adubo, recomendando-se para isso sua aplicação tão logo os sacos sejam abertos.

Comenta-se para o futuro das vantagens da incorporação de fosfatos naturais como condicionador, usando-se assim um material ativo como o é o fósforo em substituição ao calcário, o que viria enriquecer sobremaneira o adubo. A produção de amoníaco anidro para injeção direta de gás no solo também vem sendo pensada pela indústria. Além do nitrocálcio, estão previstas as produções de 34 toneladas de nitrato de amônio diárias e um milhão de metros cúbicos de hidrogênio.

• **Funciona em Itapeva usina pioneira da metalurgia de cobre em nosso país**

Funciona nas proximidades desta cidade do Sul do Estado de São

Paulo, estabelecimento pioneiro da metalurgia do cobre no País. Trata-se da usina que processa minério de cobre recebido do Rio Grande do Sul ou procedente das minas de Itapeva até a fase de "cobre preto". Esse material é remetido para São Paulo, onde é refinado.

A usina de Itapeva foi montada há cerca de dois anos. Previa-se produção anual de mais ou menos 5 mil toneladas de cobre preto. Contudo, como se tratava da primeira usina desse gênero do Brasil, foram necessárias experiências preliminares, para adaptação dos processos tradicionais da metalurgia do cobre às condições locais. Assim, a fábrica está produzindo atualmente cerca de 150 toneladas mensais. A produção tem aumentado, irregularmente, desde que a usina entrou em funcionamento. Diversas modificações estão sendo feitas nas instalações primitivas, para facilitar o trabalho e melhorar as condições econômicas do empreendimento. Os responsáveis pela usina, por exemplo, suprimiram recentemente uma das fases do processo para eliminar o enxofre contido no minério de cobre empregado.

A maior parte do minério empregado na usina de Itapeva procede do Rio Grande do Sul. O minério é enviado para São Paulo após passar por um processo de concentração, no qual parte das impurezas é eliminada. Chega na forma de um pó úmido e grosso, de cor verde apagado, que tem taxa de cobre superior a 30%.

Atualmente inicia-se a mineração de cobre em Itapeva. Existem aqui minérios que contêm boa porcentagem do metal, mais de 7%. A usina está empregando também esse material, que é recebido sob a forma de minério bruto.

O minério concentrado, recebido do Rio Grande do Sul, está sob forma de pó. Não pode ser conduzido assim aos fornos de redução, onde se transforma em cobre preto. Deve antes passar por um processo chamado de sinterização, cujo produto é o sinter. Nesse processo, o minério perde grande parte

estaremos extraíndo da Amazônia ou de outras áreas do País. A Petrobrás está-se preparando, pois, objetivamente para atender às eventualidades futuras."

### • Lavra do carvão no Rio Grande do Sul

Em solenidade realizada no Catete, presentes parlamentares, representantes do Governo do Rio Grande do Sul e líderes sindicais, o Presidente da República assinou mensagem ao Congresso Nacional, propondo a constituição de uma sociedade de economia mista destinada a assegurar a continuidade dos transportes fluviais e lacustres daquele Estado e os trabalhos de lavra de carvão.

Até então essas atividades estavam a cargo de empresas ligadas a um consórcio administrador de mineração de carvão CADEM e foram paralisadas, parcialmente, sob a alegação de déficit decorrente de fretes baixos e também pelo esgotamento de uma das jazidas carboníferas ali existentes. Em consequência, o CADEM rescindiu contratos de trabalho com a maioria dos seus empregados marítimos e grande número de mineiros, advindo daí grande problema de ordem social e econômica na região.

Para resolvê-lo, efetuaram-se entendimentos junto aos governos da União e do Estado, que culminaram agora com a mensagem do Presidente da República ao Congresso, propondo a constituição da referida sociedade de economia mista e a desapropriação de quotas das referidas empresas.

### • Usina hidrelétrica do Timbui

O Governo da União vai contribuir com a importância de 1 milhão de cruzeiros para a construção da Usina Hidrelétrica do Rio Timbui, no Espírito Santo. Para tanto, o ministro da Agricultura, firmou um acordo com o Governo daquele Estado, devendo

a contribuição federal ser movimentada através do Banco do Brasil, ou de suas agências localizadas na região.

O Estado do Espírito Santo, pelo acôrdo, toma a seu cargo a construção da usina, comprometendo-se a cumprir todas as obrigações estabelecidas no Código de Águas e leis complementares, podendo entregar a empresa idônea a execução dos serviços. As despesas de funcionamento, operação, custeio e conservação da usina ficarão sob a exclusiva responsabilidade do Estado. Ainda pelo acôrdo, a fiscalização dos trabalhos ficará a cargo da Divisão de Águas, do Departamento Nacional de Produção Mineral, obrigando-se o Estado do Espírito Santo a prestar todos os esclarecimentos e informações a essa dependência do Ministério da Agricultura.

### • Eletricidade para treze municípios da Paraíba

Deverão começar em outubro as obras para eletrificação dos treze municípios paraibanos da "zona do brejo" compreendidos nos planos da CODEBRO — sociedade de economia mista formada no princípio deste ano por iniciativa do Governo do Estado, com esse objetivo. A formação da CODEBRO foi o corolário de uma série de estudos realizados pela atual administração paraibana, quando então se considerou o plano de eletricidade, "a solução mais aconselhável ao desenvolvimento daquela zona", intermediária entre o litoral e a faixa sertaneja.

Os objetivos da Companhia Distribuidora de Eletricidade do Brejo, como foram dados a conhecer oficialmente, são, de inicio, eletrificar todas as cidades incluídas no sistema; fornecer energia a todas as unidades industriais existentes e às que venham a ser estabelecidas dentro da área de concessão da Companhia; promover a eletrificação rural em toda a zona

mencionada, com o objetivo de melhorar o nível das populações do interior.

A Comissão Incorporadora da CODEBRO já entrou em entendimentos com o primeiro grupo de engenheiros interessados no contrato desse serviço, "Letral" de Salvador, que calculou o custo das obras em aproximadamente 70 milhões de cruzeiros. O capital do Estado, que seria de 28 milhões, será aumentado para 40 milhões, esperando-se que a Assembleia aprove essa solicitação do Executivo, encaminhada há poucos dias.

O plano para a eletrificação do "brejo", com cerca de 150 quilômetros de linhas, com suprimento de Paulo Afonso, terá por base um estudo do mercado consumidor, com levantamento econômico dos Municípios da área beneficiada com dados positivos para a avaliação da demanda de energia elétrica no presente e no futuro. Esses dados deverão definir os critérios para planificação sob os seguintes aspectos: população, suas atividades e seu índice de crescimento; situação econômica das Prefeituras locais (receita e despesa), agricultura e pecuária, possibilidades de irrigação e eletrificação rural; estabelecimentos industriais existentes; situação quanto à energia primária usada, estimativa de consumo de eletricidade no presente, previsão de demanda futura, tendo em vista as expansões; análise passada do desenvolvimento da utilização de energia elétrica, consumo residencial, comercial, industrial, de iluminação pública e outras determinantes de ordem técnica.

Na base das informações fornecidas, serão feitas estimativas do consumo de energia elétrica em um quinquênio, levando-se em consideração, entre outras coisas, as tarifas de energia elétrica vigorantes, sua influência no consumo geral atual; as tarifas compatíveis com o padrão de vida das populações, as perspectivas das riquezas naturais exploráveis.

As estimativas de utilização de energia elétrica deverão fornecer para cada localidade incluída no programa de suprimento, informes sobre consumo residencial, consumo industrial, consumo de iluminação pública, consumo para abastecimento de água, irrigação, eletrificação rural e outros consumos, bem como a produção total requerida.

Diante das estimativas de consumo e das conclusões das análises feitas no estado econômico e das impressões colhidas, deverá ser determinada, para cada localidade, a solução mais adequada de suprimento de energia. Será estudada para cada caso a aplicação máxima econômicamente justificável, por meio da qual será deduzida a conveniência da construção de linhas eventuais de transmissão. Concluídos os estudos relativos à solução mais adequada de suprimento e respectivos orçamentos, deverá ser feito para cada localidade o estudo do custo médio do kWh. Deverão ser apresentados também estudos sobre tarifas de energia a serem adotados para os diversos tipos de serviços.

### • O Brasil e o multilateralismo Latino-Americano

A Conferência da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), que se realizou em Montevidéu com o objetivo de lançar as bases do sistema do multilateralismo para os pagamentos entre os países do nosso Continente, revestiu-se de indissociável importância, sobretudo para o Brasil. Somos no Continente, com efeito, o País cuja economia tende cada vez mais a tornar-se dominante, uma vez que a nossa indústria está destinada a ultrapassar, em grande escala, a de todos os outros países latino-americanos, e a importância das nossas exportações para os Estados Unidos constitui um enorme trunfo no quadro das transações internacionais. Por outro lado, é tam-

bém o nosso País, presentemente, o que maior desequilíbrio apresenta nas suas transações comerciais com os países latino-americanos, o que nos conduz à suposição de que é, para nós, que a instauração do multilateralismo terá mais dificuldades a vencer.

Quererá isso dizer que nos devemos opor ao abandono do bilateralismo? Não somos dessa opinião, porque também estamos na iminência de ser os primeiros a beneficiar-nos desse novo regime, já que estamos melhor preparados do que os outros no plano industrial, e da manutenção do bilateralismo resultem grandes desvantagens. Todavia, convém ter em conta algumas condições necessárias à instauração do multilateralismo e suas consequências para a nossa economia.

Dentro da perspectiva de industrialização do nosso País, o atual sistema (o do bilateralismo) aparece-nos como grandemente contrário aos nossos interesses. Temos de pensar no aumento das exportações de alguns produtos manufaturados, e admitir o aumento da importação de certas matérias-primas. O bilateralismo tende a nivelar as importações e exportações, com o fim de eliminar o pagamento "hors clearing" em moeda conversível. Esse sistema constitui, portanto, um freio ao desenvolvimento das nossas vendas aos países latino-americanos, fato lamentável no momento em que nos cabe procurar novos mercados para a produção industrial excedentária.

O bilateralismo tem outro inconveniente de que ainda não se tem verdadeira consciência no nosso País: no âmbito dos acordos bilaterais, a procura de preços de concorrência não é a primeira preocupação; pelo contrário. No receio de que se agravasse o desequilíbrio da balança comercial entre dois países, majoram-se algumas vezes os preços. Assim, no quadro do bilateralismo, o País importador compra regular-

mente mais caro do que seria normal, e, por outro lado, habituando-se a "majorar os preços", o País exportador perde o necessário sentido da concorrência, o que, cedo ou tarde, se voltará contra ele e, certamente, lhe fechará as portas de alguns mercados fora da zona do bilateralismo. Para o nosso País, essa teoria encontra uma extrema explicação, pois à não preocupação de concorrência devemos nós a mentalidade que tem contribuído para o aumento da inflação, e nos protege contra a concorrência de outros países.

Convém notar, finalmente, que o sistema do bilateralismo não só induz os países que dele participam a comprar por preços mais elevados do que normalmente encontram no mercado internacional, como induz a importar produtos não essenciais nem necessários para não desequilibrar o nível entre as importações e exportações.

É preciso pensar nas repercussões que terão na nossa economia as condições necessárias à instauração do multilateralismo de pagamentos. Esse sistema só poderia funcionar se cada país abrir créditos aos países com os quais possa ter um déficit provisório. Há necessidade, portanto, de financiar esses créditos, e o nosso País, certamente, é o que terá a quota mais elevada. Numa economia em plena inflação como a nossa, a abertura de crédito para o comércio internacional constitui mais um encargo que é bom não perder de vista. É principalmente por isso que se tem insistido na necessidade de conter a inflação antes de se praticar o multilateralismo. Por aqui se vê até que ponto a nossa política monetária está intimamente ligada ao problema.

Há que não esquecer, do mesmo modo, que um multilateralismo que preveja o sistema de compensação de pagamentos, pressupõe também a progressiva abolição das entraves ao comércio livre. Ora, a nossa economia vive

atualmente à sombra de grande proteção (mediante o sistema dos ágios), à qual teremos de renunciar pouco a pouco. Do ponto de vista da concorrência industrial com os países latino-americanos, o perigo talvez não seja muito grande; mas a abolição desses entraves provocaria pedidos para o mesmo fim da parte de outros países mais industrializados. Temos de reconhecer, portanto, que a nossa adesão a uma União Latino-Americana de Pagamentos implicaria a reforma cambial.

### • "Paulo Afonso" e a industrialização

Há dias, um ex-conselheiro da Missão de Assistência Técnica das Nações Unidas no nordeste do Brasil criticou a realização de "Paulo Afonso" pelo fato de, a despeito de aquela usina não achar aplicação para a energia que produz, pensar em aumentar a sua capacidade de produção naquela zona de subconsumo. Tivemos o ensejo de publicar, a esse respeito, o comentário do realizador técnico da magnífica usina hidrelétrica, o eng. Otávio Marcondes Ferraz, que não pretendeu estabelecer polêmica, mas apenas prestar alguns esclarecimentos a uma crítica injusta em certos pontos. O exemplo de "Paulo Afonso" parece-nos particularmente interessante, porque é específico de uma região subdesenvolvida.

Não é a primeira vez que, dos Estados Unidos, se levantam injustas críticas a "Paulo Afonso". A primeira foi sobre o plano técnico, que os peritos norte-americanos diziam irrealizável e que o eng. Otávio Marcondes Ferraz, que nada tem de aventureiro, conseguiu levar a bom termo. Hoje é sobre a falta de um programa e o consequente desperdício de energia. Parece que essa crítica parte de insuficiente compreensão sobre o papel de "Paulo Afonso" na zona geo-económica do Nordeste.

Fácil era de prever que nem toda a energia de "Paulo Afonso" poderia ser absorvida nos primeiros anos de funcionamento da usina. Num País como o nosso, desprovido de meios de transporte e tão dependente dos poucos centros industriais que possui, era inadmissível que, do simples aparecimento de energia elétrica numa região até aí privada dela, resultasse o súbito desabrochar de indústrias novas. Há o costume (infelizmente com razão) de se olhar com pessimismo o êxito das empresas estatais no nosso País. Uma firma particular não podia resolver-se a construir, ao mesmo tempo que a usina hidrelétrica de "Paulo Afonso", uma empresa industrial; preferiria esperar alguns anos até ver em que medida a "CHESF" seria realmente capaz de atender à procura de novas indústrias.

Ora, em nossa opinião, era precisamente a perspectiva de demora na utilização da energia produzida que, em grande parte, justificava a necessidade de serem os fundos públicos encarregados dessa obra, pois esta não podia visar um ritmo de produção que procurasse de imediato um grande lucro. O que também justificava a realização de "Paulo Afonso" eram, naturalmente, as necessidades de energia dos diversos Estados da região. Sob esse aspecto, a energia da usina da "CHESF" trouxe uma melhoria real imediata, cuja significação social não se pode avaliar em dólares...

O aumento da procura industrial justifica largamente a ampliação da usina de "Paulo Afonso". A diretoria da "CHESF" já se encontra diante de uma procura capaz de absorver mais do que a atual capacidade dos três grupos. Novas indústrias deverão naturalmente instalar-se naquela zona, onde, graças à realização de "Paulo Afonso", se irá registrar um apreciável aumento da renda nacional do Nordeste.

É fato assente de que havia necessidade de instalar, primeiramente, a usina hidrelétrica. Agora, compete às autoridades possibilitarem uma descentralização industrial que atraia os capitais àquela região. Na França, onde existem meios de transporte e o fator distância não conta, onde facilmente se pode encontrar mão-de-obra especializada e não existem as dificuldades do clima, foi preciso, para se conseguir o descongestionamento da região parisiense, oferecer condições financeiras particularmente apreciáveis às novas indústrias que se procurou atrair às zonas mais favo-

recidas. Entre nós, não convém esperar que a existência de "Paulo Afonso" tenha o condão de uma varinha mágica: compete às autoridades enfrentarem o problema com realismo. Devem oferecer mais favoráveis condições de transporte, tributos fiscais mais suaves que noutras regiões, e estimular a agricultura a aumentar a produção (notadamente por meio da irrigação), a fim de impedirem que essas regiões dependam da importação para quase tudo que consomem. Então, e só então, a industrialização se verificará em grande escala.

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

"A Defesa Nacional" agradece as seguintes publicações recebidas durante o mês de junho do corrente ano :

a) Do exterior :

Equador — Revista Militar.

França — Revue de Defense Nationale, Revue Militaire D'Information e Revue de Forces Aer Franc.

Argentina — Revista Militar.

Portugal — Revista Militar.

b) Nacionais :

"Revista do Conselho Nacional de Economia".

Revista "Brasil Madereiro".

Revista "Esso Agrícola".

"Comércio Internacional", do Banco do Brasil.

"Digesto Econômico", da Associação Comercial de São Paulo.

"Militia", da Força Pública do Estado de São Paulo.

"Itamaraty", Boletim de Informações do Ministério das Relações Exteriores.



# Noticiário de Interesse Militar

## NOVAS ARMAS, NOVAS TÁTICAS E NOVAS IDÉIAS PARA O COMBATE DA INFANTARIA

Trad. da Revista "Ejército"  
Maj DANILLO DARCY DE SA CUNHA E MELLO

Novas armas, novas técnicas e novas idéias foram apresentadas em Fort Benning (Estados Unidos) a cerca de 30.000 homens, inclusive 5.800 candidatos a oficial, com a finalidade de estudar a adaptação da Infantaria ao que será a guerra do futuro.

As novas armas submetidas a estudo são :

— Um canhão sem recuo, de 106 mm de calibre, que pode ser montado sobre um "jeep" ou entrar em posição no terreno, e que está destinado a substituir a peça de 105 mm, à qual sobrepuja em alcance, precisão e mobilidade. Este novo canhão de 106 mm, com o projétil de carga óca, foi projetado para a destruição de carros de combate a grandes distâncias, qualquer que seja a blindagem dos mesmos. Quando se fabrique em série substituirá as peças sem recuo de 75 e 105 mm.

— Um fuzil automático, em sua última fase de aperfeiçoamento, que conta com a opinião favorável dos técnicos de armamento e que constitui uma versão melhorada do "F.N." belga.

— Um novo modelo de lança-rojão de 3,5 polegadas (89 mm), com maior alcance e precisão e melhores munições.

— Uma pistola automática "Colt", de calibre 38, para substituir a "Colt" de 45 mm, que é mais pesada.

— Uma baioneta, a última arma do infante no assalto, que tem seis polegadas de comprimento e que substituirá a de nove, atualmente regulamentar.

O novo modelo é suficientemente curto para que possa ser usado como faca de mesa.

Em fase mais atrasada, também em experiência, encontram-se um canhão para acompanhamento e uma metralhadora leve.

Em tática, as novas idéias — ou melhor as velhas idéias atualizadas — consistem em :

— Dar maior importância aos planos para a coordenação dos fogos de apoio.

— Uma melhor instrução para uma utilização adequada do terreno.

— Dedicar mais tempo à instrução do combate noturno. Aproximadamente um terço do tempo total dedicado à instrução de combate.

— Dar incremento à instrução do combate defensivo, particularmente na defesa em largas frentes. Dedica-se agora a esta instrução 119 horas e à ofensiva 153.

— Incluir na instrução teórica 22 horas sobre o emprego das armas atómicas e, além disto, ensinar a utilização das fortificações de campanha em caso de ataque atómico.

Estão também em estudos "bunkers" pré-fabricados e umas planchas de proteção, constituídas de um plástico semelhante ao empregado na frente dos blindados, para a proteção individual.

— Emprego de helicópteros (para ligação, suprimentos e evacuação de feridos) e de aviões leves em grande número de missões, incluindo o apoio direto e a observação. Cada RI conta hoje com um helicóptero e um avião leve.

— Conseguir maior mobilidade mediante o emprego de unidades blindadas, aerotransportadas e helicópteros.

— Melhorar a pontaria do atirador, tornando ao conceito de Pershing, durante a I Grande Guerra, de um exército constituído de atiradores de primeira ("snipers"). Talvez seja esta a evolução mais sensacional em Fort Benning, pois substitui em parte o princípio mantido na II Grande Guerra de lançar sobre toda a zona inimiga um grande volume de fogos.

Esta evolução, resultante dos ensinamentos da Guerra na Coreia, obedece ao princípio de que "só interessam os tiros que acertam os respectivos alvos". O exército compreendeu que uma boa pontaria faz o soldado confiar em sua arma e que a precisão do tiro substitui com vantagem um grande volume de fogo, sobretudo, porque está provado que os projéctis que só sibilam não detêm o inimigo: os comunistas só se detinham quando eram realmente atingidos.

Em técnica e organização, as novidades que afetam à Infantaria são:

— O transporte dos obuses de montanha e outros materiais pesados em helicópteros.

— A experiência do GC de 11 homens em lugar de 9 e com 2 FM em contraste com o atual que dispõe sómente de um.

— A possível supressão da Cia de Petrechos do Btl e a distribuição de suas armas pelas Cia de Fuzileiros.

Os conhecimentos das armas atómicas são, actualmente, património de uns poucos, que aspiram nada menos que uma revolução na organização e métodos de combate da Infantaria. Estes teóricos pretendem:

— O retraimento por Btl inteiros, fugindo o mais possível da fórmula individual, porque têm em conta as baixas em massa que podem produzir os explosivos atómicos.

— A unificação das atuais D1 Blindada e Aerotransportada, de tal modo que — virtualmente — todas as viaturas desta futura divisão sejam sobre lagartas e, se isto não for possível, sobre chassis de idêntico modelo. Nenhuma viatura pesará mais de 8.000 quilos, para que todas possam ser transportadas por via aérea. Estas novas viaturas deverão ser empregadas para pessoal, artilharia antiaérea, anticarro, etc.

— Ampliação da zona de desdobramento da Artilharia, incapaz de manter-se em massa frente aos projéctis atómicos. Para compensar a potência que se perde pela dispersão, pensa-se em novos modelos de canhões: peças com dois tubos de 105 e 110 mm e lança-rojões capazes de saturar de explosivos uma zona.

— Pensa-se que os suprimentos devem ser feitos pelo ar ou por comboios terrestres constituídos de viaturas sobre rodas, rebocadas por viaturas sobre lagartas.

*Em resumo: Todas as experiências baseiam-se na idéia de adaptar a Infantaria à dura prova da guerra atômica, mediante uma maior rapidez de movimentos, maior capacidade de comando, maior potência de fogo e maior mobilidade.*

*Em Fort Benning estuda-se tudo que acabamos de expor, com o máximo cuidado, porque se presume que em um futuro atômico também a Infantaria será a que conseguirá a vitória.*

## PARECER SOBRE AGREGAÇÃO PELO EXERCÍCIO DE COMISSÃO DE CARÁTER OU INTERESSE MILITAR

PR 28.519-57 — N. 175, de 30 de maio de 1957. Submete o Parecer n. 289-Z, sobre agregação pelo exercício de comissão de caráter militar, "De acordo, 19-VI-57". (Rest. proc. MM, em 21-VI-57, por intermédio do Gab. Militar da PR.)

### PARECER

N. de referência: 289-Z

— I —

A Diretoria do Pessoal da Marinha, para bem situar a condição de militares agregados, em comissões de caráter permanente, inclusive para efeitos futuros de promoção e colocação na escala, deparou com a situação de agregados em comissão de caráter ou interesse militar.

O douto Consultor Jurídico do Ministério emitiu parecer pela subsistência dessa modalidade de agregação, em face do disposto na vigente Lei de Inatividade dos Militares, Lei n. 2.370, de 9 de novembro de 1954.

O Estatuto dos Militares (Decreto-lei n. 9.698-46), com efeito, previa expressamente essa modalidade de agregação no seu art. 86:

"Art. 86. São motivos de agregação:

j) desempenho de comissão de caráter militar, ou assim considerada pelo Governo, no país ou no estrangeiro, porém não prevista nos Quadros das Forças Armadas, exceção feita dos membros das comissões de estudo ou aquisição de material, observadores ou membros de comissões de estudos, de operações de guerra e dos estagiários, para aperfeiçoamento de conhecimentos militares nas Escolas ou Estabelecimentos militares ou industriais no estrangeiro."

O Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares (Lei número 1.316-51), tendo em vista esse preceito ainda vigente estabeleceu no art. 24:

"Art. 24. O militar adido ao seu quadro, ou a qualquer organização, perceberá os vencimentos e vantagens do posto ou graduação nas seguintes situações:

e) quando no desempenho de comissão de caráter ou interesse militar, ou assim considerada pelo Governo Federal, no país ou no estrangeiro, porém não prevista nos Quadros das Forças Armadas".

A Lei de Inatividade vigente (Lei n. 2.370-54), regulando inteiramente os motivos de agregação no art. 8º omitiu essa espécie.

Regulamentando o referido art. 24 do CVVM, o Governo já expediu diversos decretos, entre eles os de ns. 30.119-51, 30.955-52, 33.136-53, 35.431-54, 36.577-54, 37.327-55, 39.263-56 e 40.110-56, sendo que os três últimos já na vigência da Lei de Inatividade.

— II —

Como se verifica, a questão jurídica, de que se trata, consiste em saber se a lei posterior (Lei de Inatividade), regulando inteiramente a matéria, omitindo essa causa de agregação, revoga, ou não, as leis anteriores, Estatuto dos Militares, quanto à agregação, e o CVVM, quanto aos vencimentos.

O parecer da Consultoria Geral da República é que não existe, atualmente, na vigência da Lei de Inatividade, a agregação por exercício de comissão de caráter e interesse militar, estando, por isso, revogado o inciso j) do art. 86 do Estatuto dos Militares. O afastamento de militar para exercer funções não previstas nos Quadros das Forças Armadas regula-se, quanto à agregação, pelo art. 8º da Lei de Inatividade.

Como é expresso na Lei de Introdução ao Código Civil a lei posterior revoga a anterior: (a) quando expressamente o declare, (b) quando seja com esta incompatível ou (c) quando regula inteiramente a matéria de que tratava a lei anterior (Decreto-lei n. 4.657-51, de 4-IX-942, art. 2º, § 1º).

Efetivamente, neste último caso, quando a lei nova disciplina completamente a matéria da lei anterior, nem é necessário, como escreve COVIELLO, para que ocorra revogação, que haja incompatibilidade entre as normas antigas e as novas. Do contrário, se se exigisse essa incompatibilidade, essa última regra (da letra c), seria dispensável, estaria compreendida na segunda.

Esclarece, com efeito, o emérito civilista que ocorre a revogação tácita, entre outros casos, quando uma nova lei disciplina toda a matéria regulada pela lei precedente, "ainda que não haja incompatibilidade entre as normas antigas e novas".

Veja-se a própria lição do eminentíssimo tratadista: "Il secondo modo (abrogazione tacita) si ha quando una nuova legge precedente regola l'intera materia regolata da una legge precedente, anorchè non vi sia incompatibilità tra le norme contenute in essa" (Dir. Civ. It., Parte Generale, § 31, pág. 35).

Outro eminentíssimo tratadista italiano, que dedicou à parte geral do Direito Civil substancioso estudo doutrinário, FERRARA, não é tão explícito, mas, mostra conspirar nas mesmas considerações, ao escrever: "L'abrogazione tacita oltre che per incompatibilità, si ha pure quando una nuova legge regoli l'intera materia già regolata dalla legge anteriore. Poiché qui è desumibile la volontà del legislatore di liquidare il passato, dando un completo ed autonomo sistema di principi. Si ha un nuovo riordinamento giurídico con direttive ed idee originali, e che non tollera deviazioni od innesti di leggi precedenti" (Trad. de Dir. Civile, Dottrina Generale, pág. 254).

Em tal caso, citam ESPINOLA e ESPINOLA FILHO a opinião de BIANCHI, com a qual se põem de acordo: "Poderia produzir inconvenientes gravíssimos e deploráveis confusões reunir as disposições das duas leis e fundi-las em uma, alterando, assim, a unidade e harmonia da lei nova e misturando disposições inspiradas em princípios diversos, talvez contrários. Se é essa fusão possível e útil, se alguma das disposições da lei antiga podiam ser conservadas na lei nova,

competia ao legislador introduzi-las nesta ou, então, declarar quais das disposições da lei velha teriam permanecido em vigor; se não o fez, é de presumir que, segundo a sua intenção, toda a matéria que regulou, com a lei nova, deve ficar sujeita unicamente a esta, subtraído todo o vigor as disposições particulares da lei anterior". (A Lei de Introdução ao Código Civil, vol. I, pag. 80, nota 1.).

É também esta a opinião de FIORE (Disposizioni generali sulla pubblicazione, ed interpretazione delle leggi, e "Il diritto civile italiano secondo la dottrina e la giurisprudenza", dirigido por BRUGI, volume 2º, 1925, págs. 653-4).

Com estas considerações, lícito será concluir pela revogação do art. 86, letra j), do Estatuto dos Militares, que previa agregação pelo exercício de comissão de caráter ou interesse militar.

Por outro lado, a Lei n. 2.751, de 4 de abril de 1956, que considera "de efetivo exercício o tempo que o militar passou ou vier a passar afastado de suas funções em consequência de exercício de cargo público temporário, eletivo ou não" (art. 1º), não altera a conclusão exposta. Essa lei regula outras modalidades de agregação, quais sejam as referidas nas letras i) e j) da Lei n. 2.370, a saber, "aceitar investidura eletiva de natureza pública" ou "aceitar investidura de cargo civil de nomeação temporária".

Não obstante a não agregação "pelo desempenho de comissão de caráter militar, ou assim considerada pelo Governo, no país ou no estrangeiro, porém, não prevista nos Quadros das Forças Armadas", o militar poderá exercê-las, sem ficar agregado, pois que se trata de funções específicas de sua carreira. Deve, em tal caso, ficar adido (CVVM, art. 24, letra e).

Essa não agregação beneficia, sem dúvida, o militar que exerce tal comissões, pois, o agregado, salvo nas hipóteses a que alude a citada Lei n. 2.751, de 1956, não conta tempo para fim de promoção por antiguidade. Na verdade, o tempo de agregado (Lei n. 2.370, art. 8º) não é contado como de efetivo exercício, salvo os casos da Lei n. 2.751, e esse tempo de serviço efetivo é que se conta para o efeito de acesso.

Pelo exposto, o parecer da Consultoria Geral da República é que se acha revogado o art. 86, letra j), do Estatuto dos Militares, não porém o art. 24 letra e), do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares.

Salvo melhor juizo.

Rio de Janeiro, 30 de maio de 1957 — A. Gonçalves de Oliveira,  
Consultor Geral da República.

## HOMENAGEM AOS HERÓIS DA FEB NA CAPITAL GAÚCHA

O Marechal Mascarenhas de Moraes esteve em Porto Alegre com o fim especial de participar da inauguração do "Monumento ao Expedicionário". Em declarações à imprensa, o ilustre militar ressaltou a ação dos pracinhas na Itália que "alcançaram prestígio igual ao dos seus camaradas norte-americanos e ingleses". Afirmou que o maior feito da FEB foi a vitória de Monte Castelo, e o aprisionamento de cerca de 14 mil soldados do Exército alemão, mil viaturas e mil cavalos.

Destacou que os brasileiros de Norte a Sul contribuíram com sua bravura para as memoráveis vitórias do Exército nacional, "não havendo diferença entre uns e outros". Passou depois a falar sobre a assistência que precisa ser dada ao "ex-pracinha", que terá dentre em breve sua "casa própria". Adiantou que quando o mausoléu estiver pronto poderão ser trasladados os restos mortais dos expedicionários que morreram em combate na Itália. Relembrou a viagem que fez a esse país como comandante-chefe, da FEB, conduzindo os nossos soldados até às margens do rio Pô. Finalmente, ressaltou a importância da homenagem que o povo do Rio Grande do Sul ia prestar à memória dos heróicos soldados patrícios.

O monumento é trabalho do escultor gaúcho Antônio Caringi.

## ENCERRADA A REUNIÃO SOBRE A DEFESA DO ATLÂNTICO SUL

A conferência preliminar para a coordenação da defesa do Atlântico Sul terminou após vários dias de debates realizados pelas delegações da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Coube ao presidente provisório do governo argentino, general Pedro E. Aramburu, encerrar os trabalhos da reunião do Atlântico Sul, durante uma sessão pública, realizada na sala de conferência da Escola Nacional de Guerra de Buenos Aires, perante as delegações dos quatro países, os membros da Junta Interamericana de Defesa, bem como o general Shepherd, que assistiu aos debates como observador, o vice-presidente Isaac Rojas, ministros e altos funcionários.

O comunicado oficial anuncia que a conferência adotou, por unanimidade, no decorrer da sessão plenária secreta, dezoito resoluções, contendo os resultados do trabalho da conferência desde a sua instalação. Essas resoluções, tais como estão resumidas no comunicado, mostram que os trabalhos se orientaram menos para uma tentativa de realização da coordenação da defesa do Atlântico Sul, como pensavam os observadores políticos, do que para a reafirmação da fé interamericana e vontade de "rejeitar, como inadmissível, toda idéia regionalista".

Segundo se informa, a conferência dos quatro países seria reunida em Montevidéu pela segunda vez, e, pela terceira, eventualmente no Rio de Janeiro, a fim de estudar estreitamente a cooperação militar das quatro nações para a defesa comum do Atlântico Sul, à margem de qualquer "Pacto do Atlântico Sul", cuja própria idéia parece ter sido rejeitada pela reunião de Buenos Aires.

O comunicado final conjunto declara principalmente autorizar a comunicação das resoluções da conferência ao conselho de delegados da Junta Interamericana de Defesa, bem como aos países limítrofes, de linhas de comunicações marítimas do Atlântico Sul.

"Solicitamos à Junta Interamericana de Defesa — prossegue o comunicado — que recomende aos países que representa a consideração de medidas de molde a concretizar os planos parciais relativos ao tráfego marítimo interamericano, que se completam e contribuem para a melhor aplicação do plano militar geral para a defesa do continente americano".

As dezoito resoluções aprovadas são assim resumidas pelo comunicado oficial: "ter sobretudo presente no espírito, como fundamento principal, as recomendações da Junta Interamericana de Defesa, os tratados preexistentes e as obrigações que eles impõem; resolver os pormenores que o plano geral de defesa americana, dado seu caráter geral, não pode encarar; rejeitar, como inadmissível, toda idéia re-

gionalista e considerar inútil a assinatura de outros tratados, visto que os existentes satisfazem completamente as exigências defensivas do Continente; deixar de lado toda iniciativa que conduza à aquisição desmedida de armamentos".

Insiste ainda o comunicado sobre a cordialidade e a identidade de pontos de vista que presidiram as deliberações da conferência, bem como sobre "o espírito americanista de reunião". Salienta igualmente que o objetivo da conferência preliminar era "a solução dos problemas estritamente técnico-militares".

A seguir, acrescenta que a conferência aprovou, em princípio, reuniões periódicas que durante a paz deliberariam, como órgão centralizador, embora respeitando o princípio de soberania dos países participantes e seus governos. O comunicado conclui declarando que os delegados dos quatro países "têm satisfação absoluta de ter contribuído para aperfeiçoar o sistema de defesa americana e de ter provado que as forças armadas estão imbuidas dos mesmos ideais americanistas, as quais, sendo partes de seus respectivos povos, representam estes em suas aspirações de fraternidade e de solidariedade continental; todos estão sob o denominador-comum de uma América livre".

Anuncia-se também que, no curso da sessão plenária secreta desta manhã, o Brigadeiro-General Heriberto Ahrens, chefe da delegação argentina, entregou ao General Shepherd e a outros membros da delegação da Junta Interamericana de Defesa, a medalha comemorativa da conferência de Buenos Aires.

Durante a sessão de encerramento da conferência, além do Presidente Aramburu, que afirmou a determinação da América de defender sua liberdade e seus direitos, falou também o General Lemuel Shepherd, declarando principalmente: "Os resultados concretos obtidos nesta conferência, representados pelas resoluções adotadas, contribuirão para o progresso de nossos planos de defesa mútua do Continente".

Em seguida, discursou ainda o chefe da delegação brasileira, Almirante Renato Guillobel, acentuando que "não viemos aqui elaborar planos de guerra contra ninguém, mas tão somente examinar o que devemos fazer para assegurar a continuação de nossa existência, sob o regime que melhor convenha às nações livres da América".

## PASSADO DA AVIAÇÃO

Santos-Dumont quando resolveu o problema do vôo em 1906, entregando ao homem asas para voar, já havia criado a mentalidade aeronáutica e continuava a ser o ponto central de todo o estímulo pra o seu desenvolvimento.

Depois vieram Lecornu, Voisin, Esnault-Pelterie, Blériot, Ramond e outros que formaram o grupo de vanguarda, a turma pioneira, à qual se juntaram, mais tarde, os irmãos Wright, Glenn Curtiss, aumentando o número à medida que a aeronáutica progredia.

Santos-Dumont, enquanto se disputavam distâncias e alturas e que todo o mundo julgava satisfeita com a glória alcançada, como aconteceria depois das suas notáveis realizações com os dirigíveis, prepara-se para nova "reentrada". Aparece em cena utilizando-se de novo tipo de aparelho, desta vez um pequenino, monoplano, de 100 quilos de peso, 10 metros quadrados de superfície alar, cauda cruciforme que descansava no pouso sobre bequilha. Com esta aeronave entrou em competição, estabelecendo novos recordes de altura, de distância e de duração de vôo.

Veio a primeira Guerra Mundial. Acelerou-se e intensificou-se, então, o progresso técnico e científico abrangendo a construção de aeronaves, a prática do voo em todas as suas formas e condições.

Terminado o conflito, o homem estava suficientemente encorajado e estimulado para prosseguir na atividade aeronáutica. Exigiu melhores máquinas, mais possantes, de rendimentos mais uteis. Assim, melhoraram-se os motores e a ossatura do aparelho. Com o aumento da velocidade os estudos de aerodinâmica também conseguiram resultados encorajadores. O procedimento de um corpo em movimento dentro da massa aérea, o conhecimento das condições meteorológicas obrigam aos industriais aeronáuticos a atenderem ao desenho do aparelho, apresentando formas que melhor se aperfeiçoassem à rapidez.

As tentativas dos grandes vôos também se amiudaram. Pretendeu-se atravessar o oceano, passar por sobre o pólo. Cada ensaio era pago generosamente pelo homem, com vidas humanas.

Mas, ocorrência alguma o deteve na marcha. Novos tipos de máquinas provieram das experiências e estas por sua vez abriram novos caminhos para o aperfeiçoamento delas.

Em 1921, já se tentava a navegação estimada através do espaço aéreo. Os veículos dispunham de regular velocidade, entre 300 e 400 quilômetros horários. O raio de ação aumentava.

Os norte-americanos conseguiram efetuar vôos entre a América e a Europa por cima do Atlântico Norte. Em 1919, o comandante Read vai de Terra Nova a Plymouth. Tomou parte neste reide um grupo de três trimotores "Curtiss", dos quais dois pousaram em pleno oceano por desarranjo nos motores, sendo socorridos por navios de guerra norte-americanos, escalonados ao longo do trajeto.

A precipua preocupação dos aeronautas era a navegação estimada, tirando aos vôos o caráter de salto sobre o mar.

Em 1922, dois marinheiros portugueses, almirante Sacadura Cabral e capitão-de-mar-e-guerra Gago Coutinho, em hidroavião "Fairey", bimotor, efetuam a travessia do Atlântico Sul, vindo de Lisboa ao Rio de Janeiro. Nesse trajeto utilizaram-se de três aparelhos. O primeiro inutilizou-se nas alturas dos rochedos S. Paulo e S. Pedro, obrigados a pousar sobre ondas cavadas, por falta de gasolina. Um segundo aparelho da mesma marca e mesmo tipo lhes foi remetido pelo governo português. Desarranjo no motor poucas horas depois os obrigou a pousar e o aparelho igualmente se perdeu. Um terceiro aparelho foi posto à disposição dos aeronautas, da mesma marca e do mesmo tipo. Com esse, completaram a travessia. Gago Coutinho experimentou nesse percurso um sextante idealizado por ele, o que deu à viagem o caráter prático que desejavam.

Quatro anos mais tarde, em 1926, um grupo de brasileiros iniciou a travessia do Atlântico Sul, partindo de Gênova para atingir Santos. Foram eles: Ribeiro de Barros, Newton Braga e Vasco Cinquini, que tiveram o auxílio, na primeira fase do voo, de Arthur Cunha, e, na última, de João Negrão, este, oficial da Força Pública do Estado de São Paulo.

Em Las Palmas, quando tudo fazia crer no êxito imediato e que nada poderia obstar o impeto dos aviadores, Ribeiro de Barros explicou os fins do empreendimento: era o de demonstrar a possibilidade da travessia atlântica "sem todos os cuidados que até hoje (29 de outubro de 1926) têm sido observados e sem apoio oficial".

No entanto, só a 22 de agosto de 1927 conseguiram chegar ao término da viagem, dificultada por incidentes e acidentes. O aparelho era um hidroavião "Savoia-Marchetti" usado, e praticamente imprestável, que sofreu consertos imprescindíveis exigidos por Newton Braga, ainda em Sesto Calende. E que foi arrastado no ar de Gênova a Santos, pela vontade, energia e paciência dos aviadores. Mas enfim chegaram. E como Barros queria: "sem apoio oficial".

## SOLENEMENTE COMEMORADA A BATALHA NAVAL DO RIACHUELO

AS CERIMONIAS EM FRENTE A ESTATUA DO ALMIRANTE BARROSO — DESFILE DAS GUARNIÇÕES DOS CONTRATORPEDEIROS PORTUGUESES, EM HOMENAGEM AO "DIA DA MARINHA"

A Marinha de Guerra comemorou o 92º aniversário da Batalha do Riachuelo, promovendo junto ao monumento do Almirante Barroso, na praia do Russel, uma cerimônia militar, que contou com a presença dos Presidentes de Portugal e do Brasil, de Ministros de Estado, Generais, Almirantes e membros do Corpo Diplomático.

Com a chegada dos Chefes de Estado, o Almirante Paulo Mário Cunha, Comandante do 1º Distrito Naval, apresentou a continência do estilingo, enquanto a Banda do Corpo de Fuzileiros Navais executava os hinos nacionais dos dois países. A estátua do Almirante da Guerra do Paraguai estava guarnecida por formações de cadetes das Escolas Militares das três Forças Armadas.

O Presidente Craveiro Lopes e o Ministro dos Negócios Estrangeiros de Portugal, Sr. Paulo Cunha, foram os primeiros a colocar junto ao monumento de Barroso uma palma de flores naturais, seguindo-se o Ministro da Marinha, Almirante Alves Câmara, e o Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante Renato Guillobel, que o fizeram em nome da Marinha de Guerra do Brasil. Finalmente, outras palmas foram depositadas ao pé da estátua, em nome do Exército, da Aeronáutica, da Associação dos ex-Alunos do Colégio Militar, do Clube Naval e da Associação dos Sargentos da Marinha.

Concluída a primeira parte da cerimônia, as autoridades seguiram para o palanque armado no passeio, a fim de assistir à parada militar, sob o comando do Almirante Jacques Mascarenhas da Silveira. A testa do desfile, formavam as guarnições dos contratorpedeiros português "Vouga" e "Dão", seguindo-se as Escolas da Aeronáutica, do Exército e da Marinha.

O povo, que se comprimia em toda a extensão da praia do Russel, aplaudiu os diversos contingentes, as autoridades e especialmente a Banda Marcial do Corpo de Fuzileiros Navais, que executava as marchas patrióticas, ao mesmo tempo que fazia evoluções na área em frente ao palanque presidencial.

Saudando a Armada Brasileira, em virtude da comemoração do "Dia da Marinha", o presidente da Casa do Jornalista dirigiu ao Ministro Alves Câmara o seguinte telegrama:

"A Associação Brasileira de Imprensa apresenta à Armada Brasileira as felicitações de jornais e jornalistas no transcorrer do "Dia da Marinha", data de orgulho e júbilo para todo o Brasil, que tem na sua Armada não só um importante elemento de defesa nacional, mas também um exemplo de comportamento coletivo digno, sóbrio e elegante. País de costa atlântica imensa, o Brasil tem na sua Marinha não só a arma mas também a Escola daquelas virtudes que somam às qualidades da terra as características de reflexão ponderada do homem do mar. A Marinha é um patrimônio de glória do passado e uma garantia de manutenção de nossas mais preciosas características no futuro. E neste sentido que lhe dirijo, Sr. Ministro, pedindo que o transmita aos seus colaboradores e comandados, a saudação agradecida da Casa do Jornalista pelas boas relações da Marinha com a Imprensa que sempre refletiu, perante o povo, suas justas aspirações — Herbert Moses, presidente".

## CANDIDATURA MILITAR E AS FORÇAS ARMADAS

### DECLARAÇÕES DO MARECHAL MASCARENHAS DE MORAIS

Um órgão de imprensa da capital gaúcha publicou declarações atribuídas ao Marechal Mascarenhas de Moraes, que lá se encontrava para participar das solenidades de inauguração do Monumento ao Expedicionário, em que aquele militar responde às perguntas que publicamos a seguir:

A primeira pergunta, sobre os motivos determinantes de sua presença em Porto Alegre, o marechal respondeu:

— "Vim ao Rio Grande do Sul com a única finalidade de assistir à inauguração do Monumento ao Expedicionário".

— "Não acha, Sr. Marechal, que o Brasil está desfrutando de um período de paz?"

— "Não sei se podemos dizer que está em paz, mas precisa de muita paz."

— "O Brasil não teria tranquilidade com um militar no Poder?"

— "Sempre os civis querem os militares... Uma ditadura militar só seria possível com um Salazar brasileiro, o que é quase impossível". "O militar tem se metido muito na política. Já é tempo dela sair."

— "Mas, uma candidatura militar, dentro dos processos normais da Democracia, não seria conveniente para o país?"

— "Uma candidatura militar não serviria para unir as Forças Armadas brasileiras."

— "Acha possível a deflagração duma Terceira Guerra Mundial?"

— "Isso nem Churchill poderia prever..."

Finalizando, o marechal teria enaltecido as virtudes políticas de Churchill e Eisenhower, pelos quais nutre grande admiração.

## NOVO UNIFORME PARA OS MILITARES DA FAB

O Presidente da República assinou decreto aprovando o Regulamento de Uniformes para os Militares da Aeronáutica (RUMAER), o qual foi elaborado tendo em mira o seguinte: respeitar as linhas tradicionais dos uniformes das nossas Forças Armadas em tudo que não prejudique as atividades específicas da Aeronáutica; satisfazer plenamente às exigências de apresentação, conforto e higiene nas diversas modalidades de trabalho que o serviço impõe, considerando as variações climatéricas do país; fixar os uniformes da Aeronáutica na cor azul-baratéia, consagrada como característica de quase todas as forças aéreas do mundo; padronizar o material empregado na confecção dos uniformes, tendo em vista melhor apresentação em conjunto; reduzir, tanto quanto possível, o número de uniformes para maior economia na sua aquisição; apresentar a maior possibilidade do uso da mesma peça de fardamento em mais de um uniforme, objetivando, com isso, a diminuição das bagagens nos deslocamentos a serviço, imperativo característico do transporte aéreo; estabelecer uma perfeita correspondência entre os uniformes e os trajes civis exigidos para as diversas ocasiões.

Com exceção do primeiro, nenhum dos outros objetivos mencionados era alcançado pelo antigo Plano de Uniformes, de forma que as modificações introduzidas após estudos visam a corrigir as deficiências verificadas na prática em 10 anos de uso dos uniformes.

A praticabilidade é a característica predominante do novo uniforme, para satisfazer a todas as situações do serviço e sociais. Foi também assegurada a padronização de tecidos e acessórios.

## PACTO DA DEFESA DO ATLÂNTICO

O embaixador José Carlos de Macedo Soares, ministro das Relações Exteriores, recebeu em seu gabinete, no Itamarati, o almirante Renato de Almeida Guillobel, chefe da delegação do Brasil à Reunião preparatória sobre a Defesa do Atlântico Sul, que se fez acompanhar do almirante Faro Orlando, brigadeiro Armando Araribóia, brigadeiro Clovis Travassos e outros membros da delegação. Nessa oportunidade, o almirante Guillobel apresentou relatório verbal ao titular da pasta do Exterior sobre a atuação da representação brasileira à referida assembléia.

Com esse propósito, o chanceler Macedo Soares recebeu do embaixador João Carlos Muniz, chefe da missão diplomática do Brasil em Buenos Aires, a seguinte comunicação:

"Desejo transmitir a V. Exa. a minha impressão. A impressão geral é de que a Conferência do Atlântico Sul, ontem encerrada, constitui um êxito sem precedentes. Não somente a reunião de Buenos Aires marcou uma etapa de relevo na obra de organização da defesa do Hemisfério, mas significou um passo importante na re integração da Argentina no convívio continental e na aproximação entre este país e o Brasil. É esse último o relevante aspecto da conferência de Buenos Aires, pois que do trabalho de íntima cooperação realizado pelas delegações do Brasil e da Argentina surgiu efetivamente um entendimento franco e sem reservas, que só poderá produzir os resultados mais benéficos para o futuro. Quero deixar aqui consignado o agradecimento que todos devemos ao almirante Guillobel pela firmeza, habilidade e segurança com que, não apenas chefiou a nossa delegação, mas orientou na verdade os trabalhos da conferência, contornando e resolvendo problemas de certa dificuldade. E com satisfação que afirmo que o chefe da nossa delegação trouxe, pela sua atuação em Buenos Aires, um acréscimo ao prestígio de que goza o Brasil na Argentina".

## CHEGARAM OS NOVOS SUBMARINOS

Os Capitães-de-Fragata Lourival Monteiro da Cruz e Fernando Gonçalves Reis Viana, comandantes dos submarinos "Humaitá" e "Riachuelo", respectivamente, receberam a bordo da primeira unidade, os jornalistas, concedendo-lhes uma entrevista coletiva.

Essas novas unidades da Marinha de Guerra foram cedidas pelo governo norte-americano ao Brasil e deverão ser incorporadas à flotilha, em cerimônia que será realizada brevemente. Logo após, iniciar-se-á o programa de adestramento da guarnição, bem assim o preparo de novos submaristas. Os comandantes mostram-se bastantes satisfeitos com a missão que acabaram de realizar, receber e trazer as unidades para o Brasil e aguardam oportunidade de pôr em execução os seus novos conhecimentos.

"Durante a nossa permanência em New London — disse o comandante Monteiro da Cruz — eu e meu colega Reis Viana fizemos um curso

avangado de submarinos e os oficiais e a guarnição outros cursos. Quando chegamos aos Estados Unidos — continuou — o "Paddle" e o "Muskalange", nomes primitivos dos submarinos, deixaram a sua base em New London e foram reativados no Arsenal de Marinha de Filadelfia. Enquanto eram realizados aquêles trabalhos estávamos cursando e estagiando em submarinos idênticos.

Essas novas unidades — esclareceu o comandante Reis Viana — tiveram apenas três anos de uso, inclusive, durante a guerra, quando realizavam várias patrulhas. A atuação principal foi no Pacífico. Chegaram a ser atacados com bombas de profundidade. O meu navio, o "Riachuelo", destruiu trinta e seis mil toneladas de navios. Possuem ambos várias citações sobre suas atividades.

Sobre a capacidade e raio de ação dos submarinos, declarou o comandante Monteiro da Cruz que ambos tem raio de ação muito grande.

#### CONSTRUÇÃO DE SUBMARINOS ATÔMICOS

Perguntado sobre o programa de desenvolvimento dos submarinos dos Estados Unidos, declararam os nossos entrevistados: "Tivemos oportunidade de ver o famoso "Nautilus" a pequena distância, pois, o acesso às suas dependências é proibido a estrangeiros. Suas principais características já são do conhecimento de todos nós. Atualmente, os Estados Unidos estão construindo mais seis vasos do mesmo tipo. Temos a impressão de que nos Estados Unidos, após o ataque a Pearl Harbor, os norte-americanos estão cuidando, ou melhor, prevenindo-se, caso haja uma nova guerra. A cada dia, novos melhoramentos estão sendo utilizados para armamento das suas armas de guerra.

Se o "Nautilus", movido pela energia atômica, não é o mais rápido, como explicam os comandantes ser o "Albacore" o mais veloz da Marinha dos E.U.A.? foi uma das perguntas formuladas pelos repórteres. "Muito simples — adiantou o comandante Reis Viana. O problema da velocidade é resolvido pelo formato do casco. No caso presente, o "Nautilus" possui formas hidrodinâmicas bem mais adiantadas que os outros. O segundo tem a forma de uma baleia, o que possibilita o seu deslocamento mais veloz. Então, a resposta é a seguinte: o formato do casco é que influí no desenvolvimento de sua velocidade. O "Albacore" é dotado de motores Diesel, semelhantes ao "Riachuelo" e ao "Humaitá".

Perguntado se o navio era dotado de "schnörkel", adiantaram os comandantes que não. Quanto ao motivo, responderam, só o escalão superior poderia satisfazer à pergunta.

#### TRADICAO

A reportagem, em companhia do comandante José Portela Passos Autran, imediato do "Humaitá", teve oportunidade, após a entrevista, de percorrer as instalações da nave. Na praça d'armas (dois por três metros) foi mostrado o livro de bordo. Logo na primeira página, vê-se um trabalho apresentado pelo comandante Reis Viana: "Quem diz Marinha, diz tradição". No referido trabalho, o comandante do "Riachuelo" procurou salientar os trabalhos de ligação na Marinha. As listas brancas, que guardam as goias dos uniformes dos marinheiros, representam três vitórias do imortal Nelson, ídolo da Inglaterra; a volta que guardava os galões dos oficiais indicando que pertencem ao corpo da Armada, significam, segundo tradição, a tipóia de Nelson. A flâmula de comando no topo dos navios também representa o chicote dos ingleses, que pretendiam limpar os mares dos piratas holandeses à época em que uma Nação possuidora

de uma grande frota usava no topo dos seus navios uma vassoura, indicando que varreria dos mares os piratas. Como a Marinha do Brasil, e quase todas as Marinhas sofreram influência da britânica, pertencente a um povo eminentemente nacionalista, tudo o que está ligado à Marinha tem um fundo de tradição.

Encerrando o trabalho, o comandante Reis Viana fez transcrever um verso do Capitão-Tenente L. C. Barnett, por ocasião da passagem do ano, de 31 de dezembro para 1 de janeiro último, quando se encontrava de serviço. Em linguagem naval o "Caveira de Pau" tem obrigação nessa data de revelar os seus pendores artísticos e literários. E espera que assim continuem a proceder os seus comandados.

## PRÊMIO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO DE 1957

**De 1 a 30 de julho as inscrições — Agora no valor de Cr\$ ... 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) e com realização de 2 em 2 anos**

Continuarão abertas, no período de 1 a 30 de julho, as inscrições para o "Prêmio Nacional de Alimentação" correspondente a 1957, instituído há alguns anos pelo SAPS e cujo valor foi agora aumentado para Cr\$ ... 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros).

Em se tratando do mais alto laurel científico existente no Brasil, ao qual se têm candidatado figuras exponenciais da medicina brasileira, decidiu a direção geral do SAPS, não sómente duplicar o valor da premiação, como também realizar o julgamento de dois em dois anos, de modo a possibilitar que os autores tenham mais tempo para melhor preparar seus trabalhos, mercê de pesquisas e observações mais demoradas.

Essas modificações, por certo, trarão maior brilho ao "Prêmio Nacional de Alimentação" e mais equânime recompensa aos autores laureados, contribuindo, destarte, para que sejam plenamente alcançados os objetivos visados com a sua instituição, ou seja, estimular as pesquisas e os estudos técnico-científicos ligados à alimentação e, com a posterior publicação do trabalho premiado, formar uma coletânea de obras especializadas, até então inexistentes em língua portuguesa.

Hoje, apenas decorridos alguns anos de nascimento dessa iniciativa do SAPS, os estudos do problema alimentar em nosso país encontram a mão sem maiores dificuldades, a Biblioteca Brasileira de Nutrição organizada pelo SAPS e sem similar entre nós, compreendendo um conjunto de trabalhos de mais elevado valor técnico-científico, todos versando diferentes aspectos da questão, sobre a responsabilidade de autênticos mestres, como Moura Campos, Pompéo do Amaral, Peregrino Júnior, Dante Costa, etc.

De acordo com o regulamento o "Prêmio Nacional de Alimentação", agora no valor de Cr\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros) e realizado de dois em dois anos será conferido à melhor obra apresentada por autor brasileiro, inédita ou não, desde que dedicada, no todo ou em parte, aos aspectos brasileiros dos problemas de Nutrição e Alimentação. Sómente serão admitidos a julgamento livros de mais de 100 (cem) páginas ou trabalhos inéditos cujos originais dactilografados em espaço 2 (dois) papel tipo ofício, também apresentem aquele limite mínimo de páginas.

A inscrição será feita mediante carta do autor, acompanhada de pseudônimo ou não dirigida ao diretor geral do SAPS, juntamente com 3 (três) exemplares do trabalho a ser inscrito.

Mehores esclarecimentos sobre o "Prêmio Nacional de Alimentação" poderão ser solicitados pelos interessados, pessoalmente ou por carta ao Diretor da Divisão de Propaganda do SAPS (Praça da Bandeira, 96 — 3º andar).

# ATOS OFICIAIS

## PORTRARIA N° 1.284, DE 22 DE JUNHO DE 1957

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra resolve aprovar, para execução imediata pelo Estabelecimento Central de Material de Intendência e pelos Estabelecimentos Regionais de Material de Intendência, os novos gabaritos de cortes, fixando os tamanhos ou pontuações e, bem assim, o orçamento da matéria-prima empregada nas confecções das peças de uniforme para as praças em serviço interno e externo, passeio, educação física e instrução, inclusive calçados, elaborados pela Comissão de estudos, designada pela Portaria número 1.079, de 15 de junho de 1956, com base nas Instalações para Adoção e Execução dos Novos Modelos de Uniformes das Praças.

(D.O. 23-VI-1957.)

• • •

## PORTRARIA N° 1.305, DE 28 DE JUNHO DE 1957

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra resolve baixar as seguintes instruções:

Considerando que, a 25 de agosto de 1957, transcorrerá o 154º aniversário do nascimento do Marechal Luiz Alves de Lima e Silva, Duque de Caxias;

— que essa data tem alta significação para o Exército;

— que as homenagens ao glorioso Patrono do Exército devem ter o maior brilho e realce.

Determina:

— que, para as homenagens que serão tributadas à memória do Patrono do Exército, seja obedecido o seguinte programa:

A) Dia 24 de agosto (sábado):

a) Em todas as Guarnições: Palestras sobre a vida e os feitos do imortal soldado brasileiro serão realizadas, sempre que possível, em reuniões públicas e com utilização de meios radiofônicos de difusão, destacando-se, particularmente, a atuação do Patrono do Exército como Chefe disciplinado e disciplinador, cuja vida é modelo das mais excelsas virtudes militares:

B) Dia 25 de agosto (domingo):

a) Em todas as Unidades:

1) hasteamento da Bandeira Nacional;

2) Canto do Hino Nacional;

3) Salva de 21 tiros pelas Unidades de Artilharia.

b) Em todas as Guarnições:

Realização de paradas e outras festividades que forem julgadas convenientes, tais como competições desportivas e demonstrações sobre os vários ramos da instrução da tropa, a cargo dos respectivos Comandantes.

c) No Distrito Federal:

1) A Secretaria do Ministério da Guerra deverá elaborar um programa especial, do qual conste, inclusive a solenidade de entrega de condecorações da Ordem do Mérito Militar.

2) O I Exército se incumbirá de fornecer o destacamento que prestará honras, no monumento de Caxias.

(D.O. 29-VI-957.)

\* \* \*

N. 1.132 — O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra resolve, de acordo com o que propõe o Estado-Maior do Exército em Ofício n. 100-A, de 9 de fevereiro último, declarar, que ficam suprimidos na alínea b), da Portaria n. 2.453, de 28 de dezembro do ano p. fendo, os nomes das organizações militares infra-indicadas:

— Comissão de Promoções de Oficiais e  
— Comissões Especiais.

(D.O. 5-VI-957.)

\* \* \*

#### PORTRARIA N. 1.210, DE 6 DE JUNHO DE 1957

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, de acordo com a proposta da Diretoria Geral do Ensino, resolve:

1 — acrescentar ao edital de abertura do concurso, a que se refere o Decreto n. 37.396-55, aprovado com a Portaria n. 721, de 1 de abril de 1957, 4 (quatro) vagas, sendo: uma de Contabilidade Geral uma de Direito Civil, Comercial e Administrativo, uma de Geografia Económica e uma de Espanhol cujos programas com esta baixam.

As três primeiras disciplinas destinam-se à AMAN e a última à ESPPA;

2 — prorrogar, até 24 do corrente mês, o prazo de inscrição e fixar o período de 24 de julho até 13 de agosto de 1957 para realização da prova de suficiência.

— General-de-Exército Henrique Teixeira Lott, Ministro da Guerra.

(D.O. 13-VI-957.)

#### AVISO N. 499, EM 17 DE JUNHO DE 1957

Exame de saúde para admissão às Escolas do Exército.

Atendendo às ponderações da Diretoria Geral do Ensino e solucionando proposta feita pelo Estado-Maior do Exército, em Ofício n. 655, de 16 de abril de 1957, determino que nos exames de admissão ou seleção às diferentes Escolas, Centros ou Cursos do Exército, o exame físico seja realizado depois do de saúde, e ambos após o exame intelectual.

(D.O. 21-VI-957.)

\* \* \*

#### AVISO N. 476-D-5-A, EM 5 DE JUNHO DE 1957

A fim de normalizar a situação e evitar atrasos e senões nas promoções a Subtenentes e Sargentos, e de acordo com a proposta da DGP, determino que:

a) Os Cmto de Corpos de Tropa e Chefes de Repartições e Estabelecimentos cumpram fielmente o que lhes prescreve a Portaria n. 2.100, de 10 de novembro de 1956;

b) Toda a correspondência referente a essas promoções tenha o caráter urgente, devendo ser usado o correio aéreo, pelas unidades cuja ligação com o Rio de Janeiro seja morosa pelos outros meios de comunicação;

c) Seja limitado em vinte dias após a publicação do quadro de acesso na unidade, repartição ou estabelecimento do interessado, o prazo para o Sargento que se julgar prejudicado requerer o que for de seu direito.

(D.O. 7-VI-957.)

\* \* \*

#### DECRETO N. 41.639, DE 31 DE MAIO DE 1957

Cria no Ministério da Aeronáutica a Medalha Prêmio "Força Aérea Brasileira".

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe con-

ferir o art. 87, item I, da Constituição, e considerando o que expôs o Ministro de Estado de Negócios da Aeronáutica sobre a conveniência da instituição de uma medalha que estimule os militares da Fôrça Aérea Brasileira no aprimoramento e divulgação de conhecimentos técnico-profissionais, elevando, assim, seu nível cultural, decreta:

Art. 1º. Fica criada no Ministério da Aeronáutica a Medalha Prêmio "Fôrça Aérea Brasileira" para galardoar os militares da Fôrça Aérea Brasileira que se hajam ou que venham a distinguir-se por estudos sobre temas técnico-profissionais.

Art. 2º. A cunhagem da Medalha Prêmio "Fôrça Aérea Brasileira" será feita em ouro, em forma circular, com 35 milímetros de diâmetro, de acordo com o desenho em anexo, e obedecerá às seguintes características permanentes:

I — Anverso: tendo no centro, sobre um fundo liso, o símbolo da FAB. No semicírculo superior terá gravada a inscrição Fôrça Aérea Brasileira.

II — Reverso: ao centro terá gravado um livro aberto, sobre o qual terá uma pena inclinada.

III — Fita: terá 35 milímetros de largura por 40 milímetros de altura, nas cores azul, verde, amarela e azul, chamafeita com fíletes brancos de 3 milímetros nas extremidades.

IV — Barreta: terá 35 milímetros de largura por 10 milímetros de altura, recoberta com a mesma fita da medalha.

Parágrafo único. A medalha é alceada por um passador constando de uma coroa de louros, sobreposta a um par de asas estilizadas.

Art. 3º. A concessão da medalha far-se-á por Decreto do Presidente da República, mediante proposta do Ministro da Aeronáutica, e obedecerá a regulamento próprio.

Art. 4º. O Ministro da Aeronáutica baixará instruções regu-

lando o critério para a concessão da Medalha Prêmio "Fôrça Aérea Brasileira".

Art. 5º. Publicado o Decreto de concessão no "Diário Oficial", o Ministro expedirá o competente diploma.

Parágrafo único. A entrega das condecorações com os respectivos diplomas será feita em solenidade.

Art. 6º. Na forma do que prescreveu o art. 11 do Decreto número 40.556, de 17 de dezembro de 1956, é autorizado o uso nos uniformes militares, da Medalha Prêmio "Fôrça Aérea Brasileira" (A), que se incluirá nas relacionadas na letra j) do art. 2º do Decreto n. 40.556, imediatamente após a Medalha Prêmio "Marechal Hermes — Aplicação e Estudos" (E), instituída pelo Decreto n. 37.406, de 31 de maio de 1955.

Art. 7º. As despesas decorrentes da execução do presente Decreto correrão por conta de verba própria do Ministério da Aeronáutica.

Art. 8º. O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 31 de maio de 1957; 136º da Independência e 69º da República.

(D.O. 4-VI-957.)

\* \* \*

DECRETO N. 41.658, DE 6 DE JUNHO DE 1957

Altera o Regulamento para os Distritos Navais.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. Fica alterado o Regulamento para os Distritos Navais, aprovado pelo Decreto n. 38.020, de 7 de outubro de 1955, a fim de dar nova redação às alíneas a), b), c) e d), do art. 7º e acrescen-

tar a este artigo um parágrafo único, a saber:

**Art. 7º.**

a) o Comando de todas as forças navais, navios e unidades de tropas do Corpo de Fuzileiros Navais que lhe forem atribuídos para a realização das finalidades do Distrito Naval;

b) o Comando Militar de todos os estabelecimentos da MB situados na área de jurisdição do Distrito;

c) o Controle de Coordenação de todos os estabelecimentos da MB situados na área de jurisdição do Distrito;

d) o Controle de Administração dos estabelecimentos da MB situados na área de jurisdição do Distrito, quando lhe for atribuído esse controle por disposições regulamentares dos próprios estabelecimentos ou por ordem do Ministro da Marinha.

Parágrafo único. O Comando do Distrito não exercerá as atribuições previstas nas alíneas b) e c), do presente artigo, em relação aos estabelecimentos dirigidos por oficiais-generais de maior antiguidade que a do Comandante do Distrito. Nesse caso, tais estabelecimentos ficarão sob o Comando Militar e Controle de Coordenação do Chefe do Estado-Maior da Armada.

**Art. 2º.** Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1957. 136º da Independência e 69º da República.

(D.O. 8-VI-957.)

da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica (Comara).

— Brigadeiro-do-Ar, Henrique Fleiss, Ministro da Aeronáutica.

(Port. 24-VI-957 — D.O. 28-VI-957.)

\* \* \*

**LEI N. 3.180, DE 1 DE JUNHO DE 1957**

Inclui no Serviço de Saúde do Exército, no posto de 2º Tenente, as enfermeiras que integraram a Fôrça Expedicionária Brasileira, durante as operações de guerra na Itália.

O Presidente da República: Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

**Art. 1º.** São incluídas no Serviço de Saúde do Exército, na situação de convocadas, as enfermeiras que integraram a Fôrça Expedicionária Brasileira, durante as operações de guerra na Itália, nos anos de 1944 e 1945, no posto de 2º Tenente.

**Art. 2º.** São assegurados às enfermeiras: a permanência nas fileiras até a idade-limite, facultada a transferência para a reserva remunerada após 25 (vinte e cinco) anos de serviço; e gozo dos direitos, vantagens e regalias inerentes aos Oficiais da ativa, exceto o acesso que será até o posto de 1º Tenente.

**Art. 3º.** Para a promoção ao Pósto de 1º Tenente serão aplicadas as exigências do art. 9º, ressalvado o disposto em sua letra a) do Decreto-lei n. 8.760, de 21 de janeiro de 1946, devendo as propostas de promoção ser organizadas pela Diretoria Geral de Saúde, e encaminhadas ao Ministro da Guerra.

Parágrafo único. Serão aplicadas também a esses Oficiais as disposições dos arts. 7º e seu parágrafo único, 17 e as letras a), b) e c), § 1º, do art. 22, do Decreto-lei n. 8.760, de 21 de janeiro de 1946.

**Art. 4º.** Os Oficiais que quiserem gozar do aproveitamento

**N. 611-GM2** — O Ministro de Estado dos Negócios da Aeronáutica, tendo em vista o disposto no art. 3º do Decreto n. 40.551, de 12 de dezembro de 1956, e a proposta do Estado-Maior da Aeronáutica, resolve aprovar as Instruções que com esta baixam que regulam a Organização e o Funcionamento

previsto nesta lei, deverão requerê-lo por intermédio da Diretoria Geral de Saúde, dentro do prazo de 90 (noventa) dias, sendo o requerimento encaminhado ao Ministro da Guerra, para fins de convocação.

Art. 5º. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 1 de junho de 1957; 136º da Independência e 69º da República.

(D.O. 4-VI-57.)

CONSOLIDAÇÃO EDUCATIVA E CIENTÍFICA DA ARTE MILITAR

ESTAMOS PRECISOS DE VOCÊS — ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS — ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS —  
ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS — ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS — ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS —  
ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS — ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS — ESTAMOS VAGOS SEM VOCÊS —

## COLABORAM NESTE NÚMERO:

Gen-Ex Tristão de Alencar Araripe.

Prof-Nilo Bernardes.

Cel Av F. A. Chagas.

Ten-Cel Tasso Villar de Aquino.

Ten-Cel Dilermando Gomes Monteiro.

Maj Francisco Ruas Santos.

Maj Otto Arlindo Berenhauser.

Cap Carlos Gomes da Silva.

Cap Rubens Mário Jobim.

E permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte



Cr\$ 10,00

S. M. G.  
IMPRENSA DO EXÉRCITO  
RIO DE JANEIRO — 1967