

Defesa Nacional



JULHO
1953

NÚMERO
468

General JUAREZ DO NASCIMENTO F. TAVORA, Diretor-Presidente
General ANTONIO DE CASTRO NASCIMENTO, Diretor-Gerente.
Coronel ADALARDO FIALHO, Diretor-Secretário.

RIO DE JANEIRO

BRASIL

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano XL	BRASIL — RIO DE JANEIRO, JULHO DE 1953	N. 468
--------	--	--------

SUMÁRIO

Págs.

Editorial.....	3
----------------	---

ASSUNTOS DE CULTURA PROFISSIONAL

A Engenharia — Trad. do Ten.-Cel. Floriano Möller.....	7
A Economia, síntese difundida na arte da guerra — Trad. do Cel. J.I.O. Paredes.....	15
O ponto culminante da vitória e os espaços predominantes na estratégia — Trad. e adaptação dos Ten.-Cel. Cesar Gomes das Neves e Major Heracles de Araujo Nelson.....	25
Mais uma carga, camaradas! — Cel. Enio da Cunha Garcia.....	31
A característica moderna das operações ofensivas — Cel. Arold Ramos de Castro.....	33
Refletindo sobre os PP — Cel. J.H. Garcia.....	35
O emprego dos canhões sem recuo de 57mm — Trad. do Maj. Zair de Figueiredo Moreira.....	37
Os problemas da defesa aérea — Trad. do Maj. A.V. Paiva.....	41
Material de tiro antiaéreo (Características principais) — Maj. Floriano Moura Brasil Mendes.....	49
Comparação da capacidade de defesa contra ataques aéreos da Rússia e dos Estados Unidos — Trad. do Maj. Luiz Felipe Silva Wiedemann.....	53
Razendo estradas ("Desempenho do 3º Batalhão Rodoviário") — Cap. Jorge Antonio Jaber.....	57
Grupo de Artilharia de Campanha (Programa mínimo de Instrução) — Trad. do Cap. Sally Szajferber.....	63

ASSUNTOS DE CULTURA GERAL

Formação municipalista do Brasil — Dr. J.P. Galvão de Souza.....	79
Dependência do Brasil do subsolo estrangeiro — Dr. Glycon de Paiva.....	85

GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR

Na "A Retirada da La-una" houve, ou não, assistência religiosa? — General Silveira de Melo.....	93
A 2ª Secção e "as surpresas" na guerra — Ten.-Cel. Paulo Eneas F. da Silva.....	103

DIVERSOS

Professor Miguel Daltro Santos (Homenagem póstuma) — Ten.-Cel. Enéas Marques Sobrinho.....	109
O Petróleo vegetal como fator de progresso econômico e sua influência na Segurança Nacional — Cap. Danton Pescadinha.....	111
A mais bela viajante do mundo estará conosco — P.J. Busato.....	115
Projeto de lei criando o fundo federal de eletrificação, enviado ao Congresso, juntamente com mensagem, pelo Presidente da República.....	123
Texto do Acôrdo de Assistência Militar, assinado em 15-III-53, entre o Brasil e os E.E.UU. da América e aprovado pelo Congresso em 30-IV-53	127
NOTÍCIAS DIVERSAS.....	133
NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR.....	137
ATOS OFICIAIS.....	145



MARIA QUITÉRIA DE JESUS

Coincidindo o mês em que se comemora o primeiro centenário da morte de Maria Quitéria de Jesus com o do sesquicentenário de nascimento do Duque de Caxias, isto é, em agosto próximo, esta Revista, antecipando-se às comemorações relativas àquela heroína, rende-lhe, neste editorial, as mais justas homenagens.

Maria Quitéria de Jesus é uma heroína que galvanizou os patriotas à época da independência.

Seu coração pulsava do mais puro amor pela Pátria e, ante a resistência das tropas portuguesas do Brigadeiro Madeira de Melo, tomou a invulgar resolução de abandonar o lar paterno e incorporar-se à legião dos voluntários que se reuniam para dar-lhes combate. A sua condição de mulher não a entibiou. Vestiu roupas masculinas, adotou o nome de Medeiros e seguiu para Cachoeira, onde se apresentou ao Batalhão de Artilharia ali sediado.

Deram-lhe praça com o nome de adoção.

O soldado Medeiros logo começou a revelar-se pela disciplina e entusiasmo.

Transferiram-no para o Batalhão do Imperador ou de Voluntários do Príncipe, sob o comando de José Antônio da Silva Castro, avô de Castro Alves, o poeta dos escravos.

Mas eis que seu pai descobre o seu destino e encaminha-se para o Batalhão do Imperador, a reclamar a entrega da filha.

Argumenta com a sua condição de mulher. O sonho de Quitéria, por momentos, parece querer desvanecer-se. E chora e implora ao pai que a deixe ficar. Intervem o comandante. Como resistir aos rogos de tão exemplar comandado?

E Maria Quitéria permanece, agora com o próprio nome.

O seu caso se propala. A Bahia exulta e, em pouco tempo, Quitéria é o ídolo do povo.

Sobrevem a luta. Maria Quitéria destaca-se. Atrai-se com ardor ao inimigo. Enfrenta e pede mesmo missões perigosas.

"Ninguém se lhe compara no desprendimento", disse Barros Vidal.

Na foz do Paraguassú, água até os seios, bate-se contra as tropas de Madeira que pretendiam desembarcar. Contribui para a vitória das armas brasileiras.

Distingue-se ainda nos recontros de Pituba e Itapuã. Neste, toma de assalto, à frente dos soldados, forte trincheira adversária, fazendo grande número de prisioneiros. É promovida a Cadete pelo General Labatut e elogiada em "Ordem do Dia" pelo seu substituto, o General José Joaquim de Lima e Silva.

Finalmente, a 2 de julho de 1823, entra triunfalmente na capital baina, após a fuga de Madeira na esquadra portuguesa.

A esse ensejo, eram para ela as atenções gerais. As moças cingem-lhe a fronte com grinalda de louros. E o padre Antônio de Figueiredo sauda-a em nome do povo.

Mas não ficam nisso as homenagens.

Maria Quitéria — o soldado voluntário Medeiros — é convidada a vir à Corte.

Pedro I recebe-a em audiência especial e prega-lhe no peito, à altura do coração, a insígnia de Cavaleiro da Imperial "Ordem do Cruzeiro".

Além disso, confirma-a no posto de Alferes e determina que lhe seja pago o respectivo soldo até à data de sua morte.

Mas o aspecto dramático do caso Maria Quitéria ainda não estava encerrado. Sob o peito da patriota pulsava um coração humano.

Lembra-se do pai inconsolável.

Dos desgostos que lhe havia causado. E pede humildemente a Pedro I que lhe escrevesse uma carta, solicitando perdão para a filha que havia abandonado o lar paterno para lutar pela independência da Pátria.

Heroína e mulher !

Patriota e filha extremosa !

O seu desejo é prontamente atendido e Quitéria reconquista as graças paternas.

O pano desce, ho posteridade ingrata !

Apesar de consagrada pelos poetas e prosadores do seu tempo, viveu Quitéria em humildade e pobreza até a data de sua morte, a 21 de agosto de 1853, dependente unicamente de seu soldo de Alferes.

As sombras de pesado anonimato desceram sobre os seus últimos dias, pois até o ano passado ninguém sabia onde falecera essa digna brasileira.

Salve, pois, Maria Quitéria de Jesus !

É a expressão mais viva do patriotismo e do heroísmo da mulher brasileira.

Tôdas as lóas que te sejam dedicadas ainda ficam a dever à grandeza do teu gesto invulgar de desprendimento e amor pelo torrão natal.

És o símbolo de uma raça, o crisol das virtudes de um povo que se não deixa subjugar por estranhas gentes, de um povo que provém daqueles guerreiros das duas Guararapes, onde exibiu bravura e vontade de livre-determinação.

Lá no teu sertão distante, sob o pálio do Cruzeiro do Sul, abraçava-te o amor pela Pátria.

E quando podias ficar comodamente no recesso de um lar honrado, entre as irmãs, acalentando sonhos de moça, eis que domina-te ideais mais altos e nobres. Rompes com as conveniências sociais, abandonas a família e, olhos fitos na Pátria, entrega-te às asperezas de uma dura campanha militar.

Exemplo sublime !

Salve, campeã da liberdade pátria !

O teu exemplo revigora as nossas energias para que honremos e passemos às gerações vindouras êsse Brasil com que sonhaste : livre, grande e próspero !

Viva Maria Quitéria de Jesus !



CULTURA PROFISSIONAL

A ENGENHARIA

I

Conferência realizada na Escola Superior de Guerra (França), pelo General DROMARD, Inspetor Geral de Engenharia.

Traduzida, data vénia, da "Revue du Génie Militaire", de junho de 1932, pelo Tenente-Coronel FLORIANO MOLLER.

I — A ENGENHARIA. ARMA DESCONHECIDA



MEUS SENHORES :

No decurso de vossa carreira militar, sem dúvida, tivestes oportunidade, muitas vezes, de ouvir os nossos camaradas da Engenharia se queixarem de que a

nossa arma era mal conhecida, se não mesmo desconhecida.

Naturalmente, ficais no direito de considerar que esta censura é pouco fundamentada, que a mesma emana de espíritos inquietos por natureza e que, em todo caso, esta censura não vos está endereçada.

Seguramente, vós que amanhã preenchereis funções nos grandes Estados-Maiores e mais tarde concorrereis às substituições no Alto Comando, já fizestes, por ocasião

de vosso concurso de admissão, prova de amplos e sólidos conhecimentos concernentes à nossa Engenharia.

Mostrastes assim, que estáveis familiarizados com o que se denomina o "Emprego da Engenharia", isto é, com a sua organização interna e a conduta de nossas formações de combate.

No decurso dos dois anos que passastes nesta Escola, chegastes a tomar conhecimento do emprego da Engenharia até o escalão Grande Unidade; compreendestes o que o Comando pode pedir aos seus soldados de engenharia, e de como os situa na combinação das diferentes armas que dispõe.

Pudestes, assim, penetrar mais a fundo nos domínios do emprego da Engenharia e vossos instrutores vos colocaram diante de uma doutrina elaborada à luz dos ensinamentos dos últimos conflitos e que,

reproduzida no recente "Regulamento para o Emprego da Engenharia", já recebeu a consagração de uma aprovação ministerial.

A medida que subimos de escala, as idéias se tornam menos precisas, especialmente quando nos situamos no quadro da *Organização Geral* e mesmo no âmbito da organização de tempo de paz; é aí que se percebe que os problemas relativos à Engenharia, às suas necessidades, aos seus processos de emprego, à sua estrutura própria, desorientam um pouco aqueles que têm o encargo de os regular.

Constatações da mesma ordem foram, aliás, feitas pelas Altas Autoridades da Engenharia de vários Exércitos estrangeiros. Essas autoridades, tendo em consideração as características de seus respectivos sistemas militares nacionais, também experimentaram as mesmas dificuldades ao examinarem exatamente os aspectos um tanto particulares de tudo o que se refere à Engenharia.

Por isso, talvez, contrariamente à nossa expectativa, deixaremos de lado os pontos de vista de ordem tática, isto é, do emprego da Engenharia em operações, e, examinaremos em conjunto, com mais vagar, certos traços característicos da Engenharia, que a revelam com menor precisão, justamente porque os mesmos se referem a seu aspecto técnico, os quais, sem repercussões imediatamente perceptíveis, não deixam de ter, por isso, uma influência menos profunda sobre a fisionomia, dir-se-ia mesmo, quase que sobre a própria mentalidade da nossa Arma.

II — A ENGENHARIA, ARMA ESPECIALIZADA

É preciso ter bem presente que a Engenharia é uma arma diferente das demais. Ela é o que se denomina uma *arma especializada* e, no Exército atual é, a Engenharia, juntamente com as Comunicações (Transmissões), praticamente a única a possuir esse caráter.

Antigamente, a Engenharia era qualificada de arma científica, e, com esse vocábulo, pretendia-se, antes de mais nada, prestar homenagem à notável cultura científica de seu Corpo de Oficiais; não se poderia deixar de, por isso mesmo, lhe reconhecer igualmente uma certa personalidade em comparação com as demais armas irmãs.

Poder-se-ia também qualificar a Engenharia de *Arma Técnica*, mas a palavra *técnica* foi aviltada e muitas vezes utilizada infortunadamente. No mundo atual, em que os Exércitos modernos são dominados pela técnica e cada vez mais tendem a ser dominados pela Ciência, cada um de nós, de bom ou mau grado, nos sentimos no dever de ser mais ou menos técnicos, esperando com isso também nos tornarmos mais ou menos científicos.

Que se deve então buscar na expressão *Arma Especializada*? A Engenharia se encontra em presença de missões que lhe são próprias e que desempenham um papel muito importante na manobra geral das Grandes Unidades, sem entretanto, via de regra, concorrer à combinação dos fogos, que constitui uma peça essencial dessa manobra.

Para o cumprimento de suas missões, a Engenharia é levada a pôr em ação, não tanto o seu armamento orgânico que lhe é útil apenas ocasionalmente, para assegurar a sua defesa imediata, mas sim, um conjunto de *petrechos de combate* e de equipamentos especializados que somente ela utiliza e que exigem, por parte de seus oficiais, conhecimentos idênticos aos do engenheiro civil.

Essas missões, vós bem as conheceis. Consideradas sob o ponto de vista de realizações, as mesmas consistem na *organização do terreno*, dando-se a este termo seu sentido mais amplo, ou seja:

- restabelecimento e manutenção das vias de transporte;
- organizações defensivas;
- destruições;

— instalações técnicas de qualquer natureza.

No decurso das últimas campanhas, em que a preocupação constante era a de avançar sempre, procurou-se resumir tudo isso em uma só expressão:

"A Engenharia abre o caminho."

Mais tarde, a pressão dos acontecimentos levou a Engenharia a se inclinar um pouco mais para as situações defensivas e procurou-se alterar e completar essa fórmula, para a qual alguém propôs:

"A Engenharia abre e fecha o caminho."

Este conceito é, sem dúvida, mais exato, mas, assim mesmo não pode abarcar toda a gama de atribuições que cabem à Engenharia.

A simples enumeração das missões da Engenharia já vos dá uma primeira idéia, em verdade bastante teórica, da variedade e da complexidade das tarefas que se apresentam aos soldados de Engenharia em campanha.

Para vos dar uma idéia mais tangível e mais concreta, quero lembrar, rapidamente, perante vós, o roteiro de um dos nossos Regimentos de Engenharia, o 101º, no decurso das últimas campanhas.

Organizado na Argélia, em 1943, e instruído como Regimento Anfíbio, o mesmo empregou, efetivamente, uma de suas companhias nessa especialidade, durante as operações de desembarque da Ilha de Elba.

Na Itália, esse Regimento foi empregado como Engenharia de C. Ex., e, na progressão que o Corpo Expedicionário Francês executou, a partir das margens do Rio Garigliano até os caminhos de acesso ao Rio Arno, o mesmo tomou parte no restabelecimento das vias de transporte, intercalado entre as unidades de Engenharia Divisionária, de um lado, e os Regimentos de Engenharia do Exército, de outro lado, representados, no caso, por dois regimentos americanos.

Foi principalmente, uma de suas companhias que, na linha do Rio Garigliano, enfrentou a avalanche de minas flutuantes lançadas pelos alemães, as quais, na época, provocaram bastantes preocupações e apresentaram problemas particularmente delicados para a proteção de nossas pontes.

Na França, alguns de suas subunidades participaram do assalto aos fortes de Toulon, com a 9ª D.I. Colonial e bem assim no restabelecimento das passagens sobre a Durance (*); a seguir as encontramos sobre o Ródano, ocupadas em dragar o seu leito, de modo a restabelecer a navegação fluvial e assim cooperar no reabastecimento do nosso Exército.

Em janeiro de 1945, um de seus batalhões é designado para integrar a Engenharia Divisionária da 10ª D.I., que ocupa um setor nos Vosges e que não dispõe do seu Batalhão de Engenharia orgânico. Aquela unidade executou, em primeira urgência, toda uma série de organizações sumárias, tais como construção de abatizes, rédes de arame, obstruções, obstáculos anti-carro e campos de minas.

Na mesma época, o outro batalhão estava na Alsácia, onde se encarrega da proteção e conservação das estradas ameaçadas pela neve e o degelo e bem assim participa da organização de uma posição de Exército, barrando a brecha de Belfort. Após a ofensiva de Colmar, voltamos a encontrá-lo, ombro a ombro com outras unidades, participando do restabelecimento da via férrea Mulhouse-Strasbourg, na reconstrução das suas pontes, instalações e infraestrutura.

Na transposição do Reno, a 30 de março de 1945, é o mesmo 101º Regimento de Engenharia que fornece as companhias de assalto que equipam os boques-relâmpagos, as quais se sacrificam heróicamente, para permitirem a trans-

(*) Durance — extensa torrente situada na Provença (França); lança-se no Ródano, a 5 quilômetros de Avinhão. (N.T.).



posição, para a margem adversa, dos primeiros batalhões de infantaria da 2ª Divisão marroquina.

Esse Regimento executa, a seguir, a construção das pontes sobre suportes flutuantes de Spire e Vieux-Brisach, e após, retoma seu papel de Engenharia de Corpo de Exército para restabelecimento das vias de transporte através da Floresta Negra e do Wurtemberg.

Finalmente, após a assinatura do armistício, o mesmo assumiu o controle da rede ferroviária Wurtemburguesa, encontrada intacta e, bem assim, o de patrulhar o lago de Constança.

Em resumo, num período de dezoito meses, os batalhões do 101º Regimento de Engenharia enfrentaram um pouco de cada um dos problemas que se podem imaginar para um engenheiro em campanha, desde o desembarque da Ilha de Elba e a transposição à viva força do Reno, até os trabalhos exigindo uma técnica aprimorada, tais como o restabelecimento de vias férreas, a dragagem do Ródano e a exploração ferroviária.

Para estas missões, os elementos constituintes do 101º Regimento de Engenharia foram engajados nas primeiras linhas, tanto quanto operaram na retaguarda do Teatro de Operações.

Trata-se, sem dúvida, de um exemplo escolhido para vos mostrar o maior número de missões possíveis, mas este, não é de nenhum modo, uma exceção. Se o Exército Francês, pobre em formações de Engenharia, teve que empregar do melhor modo todas as suas unidades, — nos Exércitos aliados e especialmente no Exército Americano, os exemplos de natureza análoga são numerosos. Isto é normal nos Estados Unidos, pois que, desde 1802, o Congresso Americano decidiu que o "Corpo de Engenharia deveria, a todo momento, estar em condições de executar quaisquer encargos que o Presidente lhe pudesse determinar".

Estas missões, como pudestes verificar, se bem que tão diversi-

ficadas quanto se possa imaginar têm entretanto, um caráter comum, ou seja o da tecnicidade, que as torna obrigatoriamente tributárias de toda uma vasta gama de meios técnicos especiais:

— lança-chamas, minas e explosivos, etc., com os quais a Engenharia toma parte diretamente no combate;

— engenheiros mecânicos, em que a bulldozer, por si só, é um símbolo;

— material de pontagem, desde o bote de assalto até à ponte de via férrea;

— material de organização do terreno e

— meios outros de toda natureza.

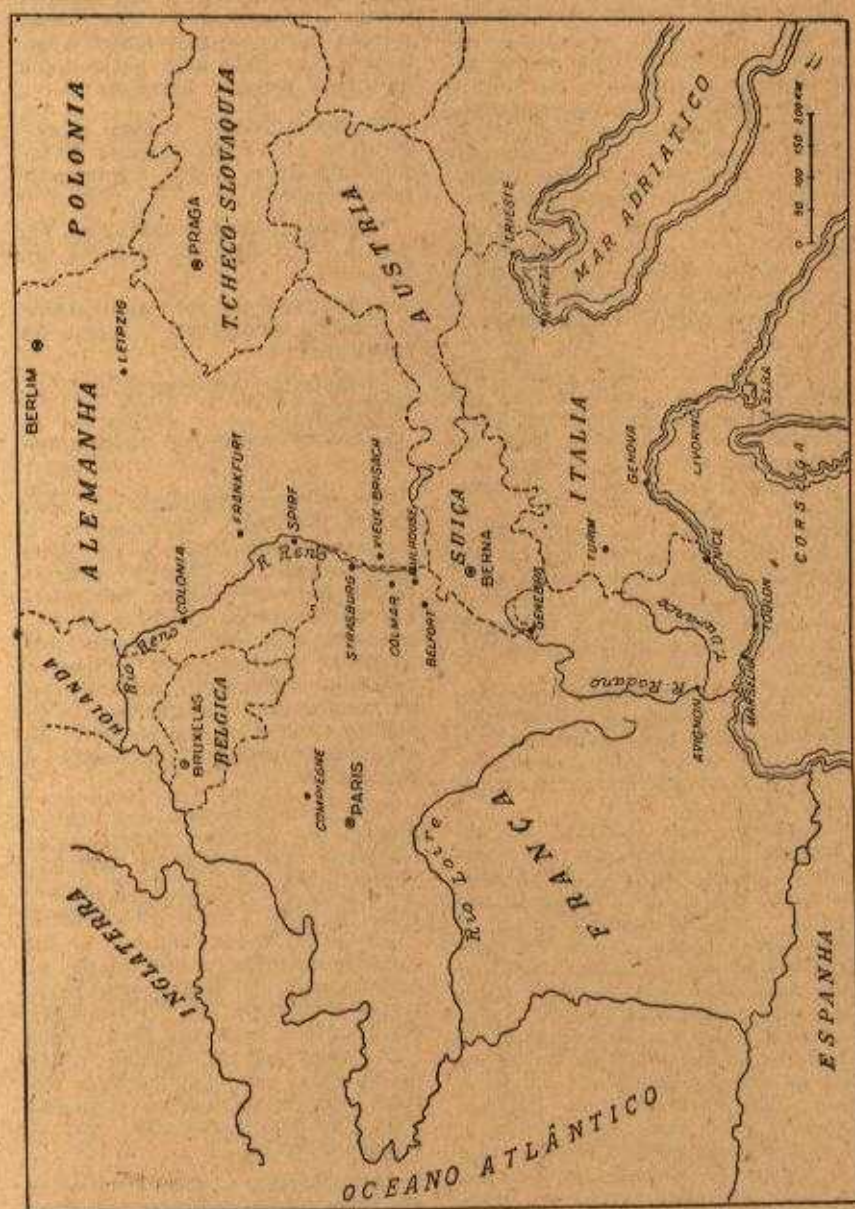
Sob o ponto de vista das operações militares, as missões e meios em campanha, — já ficou bem patente, — têm a característica de serem mera transposição dos encargos e meios de Engenharia civil. E, é bastante sintomático, ver aparecer o mesmo vocábulo *Engenharia*, abrangendo, tanto no domínio militar quanto no âmbito civil, o mesmo conjunto de atividades, métodos, processos e tendências...

Num e noutro caso, é a importância dos quadros e dos meios materiais que condiciona toda atividade, uma vez que a antiga noção de *mão-de-obra* se esmaece cada vez mais.

Ainda não faz muito tempo, as necessidades da Engenharia militar se avallavam em homens-dias, em grupos e seções. Atualmente o problema está modificado: suas necessidades são balanceadas em máquinas, equipamentos e materiais, acompanhados do pessoal correspondente.

Assim sendo, a nova fisionomia da Engenharia pode ser caracterizada pela fórmula imaginária, mas profundamente real:

Engenharia = Engenheiros + Máquinas & Equipamentos.



III — CARACTERÍSTICAS DE EMPREGO

A Engenharia, sendo essencialmente a arma que organiza o terreno, é bem evidente que seu modo de ação, seu dispositivo, a distribuição dos seus meios em largura e profundidade serão condicionados não somente pelos imperativos táticos da manobra, mas igualmente pelos imperativos técnicos do terreno.

É assim que a presença de numerosos cursos d'água, a multiplicidade das destruições feitas pelo adversário numa rede de vias de transporte pouco densa ou de traçado pouco favorável, a perspectiva de atuação em áreas de transposição difícil, podem exigir concentrações de meios de Engenharia, sem qualquer relação com a importância dos elementos das demais armas postas em ação.

Sem se chegar a afirmar que a Engenharia tem um dispositivo que lhe é próprio, não resta a menor dúvida que, pelo menos, sua repartição de meios e o ponto de aplicação de seus esforços não estão, obrigatoriamente, condicionados à repartição dos meios e às missões de conjunto das demais armas.

Isso acarreta uma consequência muito importante no Plano de Organização do Comando e na articulação das unidades.

Em virtude da complexidade e mutabilidade das missões, se é levado a não atribuir, a priori, as formações de Engenharia às GG UU subordinadas, mas ao contrário, conservá-las em potencial nos escalões superiores, de maneira a se poder obter a flexibilidade de emprego que permitirá aplicá-las onde for necessário, no momento oportuno, e com os meios apropriados.

Em consequência, na articulação da Engenharia nos Exércitos, deve haver uma certa preponderância de Reservas Gerais em relação às unidades orgânicas das GG UU.

O barêmetro normalmente admitido, tanto na França quanto no estrangeiro, é a de se ter apoio, à retaguarda de cada Batalhão de En-

genharia divisionário, o equivalente a pelo menos dois outros Batalhões de Engenharia de Combate, distribuídos nas zonas de ação do Corpo de Exército e do Exército, sem falar das unidades de Equipamento Pesado e de Serviços Gerais.

Assim, para se poder atuar do melhor modo com essas importantes reservas, se foi levado a concentrá-las, em sua maioria, no escalão Exército. Com efeito, somente o Exército possui uma visão suficientemente ampla e profunda das necessidades inerentes às operações e das servidões impostas pelo terreno para estar verdadeiramente em condições de assegurar o emprego conveniente e eficaz da Engenharia e de dosar sua ação em função da evolução constante da situação.

Quer se trate de vias de transporte ou de organizações defensivas, pelo fato destes trabalhos ficarem gravados no terreno, verifica-se que nas missões e na conduta das formações de Engenharia, em qualquer escalão e em toda a profundidade do Teatro de Operações, há um caráter de unidade de continuidade e mesmo de solidriedade, tornando-as, assim, estreitamente inter-dependentes.

Esta unidade e esta continuidade implicam em estabelecer uma coordenação de direção e um controle técnico a serem exercidos pelas autoridades superiores da Engenharia.

Naturalmente, os Generais Comandantes de Divisão e C. Ex. são, a justo título, cielos de sua autoridade e zelam com o maior desvelo pelo cumprimento das regras de subordinação. Mas, salvo casos particulares, imputáveis a questões de ordem pessoal, a subordinação técnica entre os diferentes escalões da Engenharia, tem por finalidade, apenas, facilitar a manobra, evitando-se soluções inopinadas e mesmo, de certo modo, tornar menos absorventes para o Comando, a tarefa de manobrar sua Engenharia.

Esta noção de dupla subordinação, aliás exercida em campanha, é normal tanto no Exército Francês, quanto nos Exércitos aliados, pois não fere susceptibilidades de quem quer que seja e, em última análise, todos dela tiram proveito.

O princípio da continuidade da ação da Engenharia, não deve ser esquecido quando se examinam as suas condições de emprêgo.

Muitas vezes é possível, num exercício, por simples conveniência de ordem didática, isolar taticamente uma Divisão, — mas se se limitar o estudo, apenas, à ação singela do Batalhão de Engenharia orgânico da Divisão, os problemas de Engenharia perdem, ao contrário, todo o caráter de verossimilhança.

A Engenharia, vista como um todo, só encontra sua real significação, quando se faz intervir, de um lado a Engenharia de C. Ex., em que a missão permanente é a de reforçar, apoiar e prolongar a esfera de ação das unidades divisionárias, de modo que estas possam "tocar sempre para a frente" e, de outra parte, a Engenharia de Exército, órgão poderoso e rico, em cujo escalão aparece o que se poderia chamar a manobra logística da Engenharia, isto é, a distribuição e o fornecimento dos meios: — explosivos, máquinas, equipamentos, ferramentas e materiais outros, necessários ao cumprimento de qualquer missão de certa amplitude.

Em consequência, a Engenharia, em campanha, não poderá de-

sempenhar corretamente seu papel, se não estiver em condições de reunir, a qualquer momento, sobre não importa que ponto do campo de batalha, para missões as mais diversas, os meios em pessoal e material, com que possa bem executar a tarefa que lhe fôr determinada.

Esse pessoal, esse material e essa organização do Comando, não se improvisam no momento da necessidade; devem ser preparados de longa data, e essa preparação feita desde o tempo de paz.

Vamos então entrar no âmago do problema que vos delinhei no início desta exposição. Como conceber a Engenharia em tempo de paz, para que esteja à altura do seu papel em tempo de guerra?

Reportando-nos à fórmula:

Engenharia = Engenheiros + Máquinas & Equipamentos, deter-nos-emos, a seguir, sobre a preparação dos quadros de oficiais, porque são estes que modelarão a sua arma e que lhe assegurarão seu valor militar, tanto sob o aspecto moral, quanto sob o aspecto profissional.

Veremos, posteriormente, alguns aspectos do problema do material, sobretudo, tendo em vista o porvir.

* *

No próximo número:

- IV — Formação dos Oficiais.
- V — Conjugação Arma-Serviço.
- VI — Orientação futura da Engenharia.
- VII — Conclusão.



A ECONOMIA, SÍNTESE DIFUNDIDA NA ARTE DA GUERRA

Cel. GAETANO DA ROSA

A GUERRA E A PAZ SOB O PONTO DE VISTA ECONÔMICO

(Interpretação do italiano pelo Coronel J. I. O. PAREDES)



INTERDEPENDÊNCIA que se estabelece entre a economia e os outros complementos da estratégia, as características particulares que a economia tem imprimido à guerra, o valor assumido pela capacidade de resistência com respeito ao embate, a influência que a economia exerce exponencialmente sobre o potencial bélico e a inexorável repetição dos conflitos levam a constatar, como nunca, que já não há setor ou momento da preparação, do comportamento e da direção da guerra que possa fugir ao insuperável vínculo da economia; não apartado nem resumido, mas difuso e perdurável, o fator econômico penetra em qualquer aspecto, por mais recôndito, dos encaminhamentos políticos, condiciona a eficiência das forças armadas e dá a medida da possibilidade política da ação estratégica.

Vem assim centralizar-se uma teoria econômica de guerra que se manifesta com características distintas nos três tempos: o da paz, o da guerra e o do após-guerra. O primeiro desenvolve-se no âmbito da conveniência econômica, põe as necessidades da coletividade militar na esfera das leis econômicas e utiliza, nas exigências militares, as forças econômicas ordinárias; o segundo, premido pela conjectura bélica, ressentido-se da impossibilidade de estimar exatamente a natureza das necessidades e da dificuldade

de integrar com presteza os bens que a guerra destrói; o terceiro, sob o peso da riqueza destruída, do cansaço moral e do esgotamento material, permanece estreitamente ligado ao êxito da guerra e dela suporta todas as consequências.

A conjectura fundamental da teoria econômica bélica é que a defesa do território e dos interesses nacionais seja estudada e preparada nos homens, nos meios e nas instituições; e que as forças armadas devam ter uma eficiência adequada e posição idônea ao pleno exercício de suas funções. Tudo isto naturalmente comporta um largo emprego da riqueza em benefício da segurança interna e do respeito exterior.

Esta teoria explica-se em formas diversas segundo opere em fase de *simples economia militar*, ensinando o método de observar os fatos e de estudar as leis que regulam as ações dos homens; da *preparação*, onde tende a levar o potencial bélico ao nível das exigências das conjecturas; da *economia bélica*, onde o imperativo da guerra afasta a estimativa do custo e impõe sacrifícios até ao máximo de todos os esforços; da *guerra econômica*, onde se propõe a abater a capacidade de resistência adversária e de fortalecer a própria; e da *estratégia econômica*, onde se inicia uma economia por planos sucessivos, com a intervenção dos poderes públicos em todos os setores da vida econômica, supera a diferença entre

os pontos de vista da ciência militar e os da ciência econômica e tira das forças econômicas externas o complemento para as internas.

Para uma perfeita estimativa do espírito e da conduta das várias formas de economia, é mister ter presente que: — a economia de guerra, sob todos os pontos de vista, é a resultante do balanceamento das forças em luta; de fato, se houvesse esmagadora preponderância de uma das partes, a guerra teria um rápido curso e os problemas econômicos perderiam a importância, como acontecia nos tempos de Cesar e Napoleão e aconteceu em 1939, na Polônia; deve-se deduzir que, se as condições de equivalência tendem a estabilizar-se, a luta torna-se longa, e, quanto mais a guerra é longa, mais se altera o sistema econômico; — não existe antítese entre a economia de paz e a de guerra, enquanto as atividades que tendem a desenvolver as forças econômicas são igualmente idôneas para desenvolver a capacidade militar, enquanto que uma política econômica que divergisse dos interesses econômicos da coletividade para favorecer, além das possibilidades, uma política militar, seria destinada a empobrecer o país; — a economia da paz, a economia de guerra e a política internacional são interdependentes no sentido de que a economia normal condiciona a bélica e esta, a seu turno, condiciona a política internacional. As exigências da guerra apresentam problemas, que, no seu decorrer, não poderão ser resolvidos se nos planos de ação estratégica não for levado em conta o potencial econômico, o qual, se não for assegurado, conduzirá à derrota política e militar e ao colapso da economia;

— não existem países auto-suficientes em todos os setores; logo, não há países à altura de conduzir a política e a guerra autônomas.

Finalmente, a defesa de um país é possível sob duas condições fundamentais: relações econômicas de intercâmbio com o exterior que assegurem a vitalidade econômica e a elasticidade aos reabastecimentos; alianças providenciadas em

tempo e que correspondam às grandes diretrizes históricas e estratégicas do país e que tragam a possibilidade do equilíbrio de suas forças com as do provável adversário.

ECONOMIA MILITAR

Assim como existe uma economia agrícola, industrial, mineral, etc., assim também existe uma economia militar que se propõe determinar as necessidades das forças armadas, obter os meios de suprimento, administrar-lhes os fundos e realizar tudo o que ocorre para o exercício das funções que lhes são dirigidas. A economia militar nesse sentido, se orienta como um organismo particular e se especializa na satisfação de uma correktiva exigência, não só porque veste o uniforme como porque opera com excepcionais poderes, mesmo em situações normais.

É oportuno recordar que as forças armadas são organismos do Estado, fazem parte do poder executivo, colocam à base da organização econômica as leis da administração geral do Estado e administram a parte do patrimônio público que a política do país destina às exigências militares.

A administração militar é, portanto, uma filiação direta da administração geral e trabalha pela eficiência das instituições militares e pelo bem estar dos homens, acompanhando o método da administração pública e os ditames da ciência econômica.

Em tal ordem de concepções, economia política tem por objeto a riqueza e a estuda como empreendimento social; a economia militar tem por objeto a mesma riqueza, porém estuda-a nas suas relações com as forças armadas, valendo-se dos ensinamentos da política, entrozando-se nas características da coletividade militar.

Em substância, verificada a necessidade de mobilização das forças armadas e fixada a quota de riqueza que o país lhes destina, trata-se de dar vitalidade às instituições militares e esta não se pode obter senão com uma sábia econo-

mia e com uma prudente administração.

Sob este ponto de vista, economia e administração militar equivalem a recrutar, manter, adestrar e preparar as forças; e adquirir, produzir, distribuir e transportar os materiais de sua propriedade; a construir, conservar e renovar as dotações: em síntese, governo e administração do pessoal e do material.

Assim entendida, a economia militar visa dois objetivos: prover as necessidades do combatente, defendendo ao mesmo tempo os seus direitos; empregar os recursos do patrimônio público, salvaguardando a um tempo os interesses do Estado. Na execução da primeira tarefa, devem ser consultadas as ciências militares entre as quais, a orgânica, a tática, a logística e a estratégica e torna-se parte essencial da arte militar; na execução da segunda tarefa deve ser tomada a opinião do direito público e daí torna-se um ramo da economia nacional.

Enfim, economia e administração militar constituem a base fundamental da logística de paz e de guerra e resumem suas atividades no "fazer muito com pouco, no fazer rápido e bem", no empregar racionalmente os recursos, no prevenir o esgotamento, no pesquisar-lhe os efeitos sobre as operações militares, no determinar as leis segundo as quais um método atinge mais ou menos o escopo, no estudar as condições econômicas especiais criadas pela guerra e a ação que as forças armadas exercem sobre os mercados, as influências que suportam, as necessidades a que é forçada a submeter-se. Isto se traduz na previsão das necessidades, na criação e no emprego dos meios, na organização das despesas, na guarda e na entrega das contas e dos seus controles.

Distribuição esta que não é absoluta, mas que é conformada aos ditames da ciência e que permite partir das fontes de riqueza, de acompanhar a riqueza na sua evolução, de arrasar o uso que dela se faça e os resultados que se obte-

nam. Tudo nos limites dos orçamentos ordinários e extraordinários, ou melhor nos limites que a política do governo impõe à política militar.

ECONOMIA DE PREPARAÇÃO PARA A GUERRA

A nova técnica de guerra impõe, nos casos de emergência, um vasto processo de transformação e organização econômica e é claro que este não pode improvisar-se, mas deve ser preparado com grande previsão.

Trata-se de encarar quatro problemas fundamentais: como predispor o país para a guerra; com quais recursos econômicos e financeiros conduzir a guerra; como distribuir na coletividade nacional o custo da guerra; como reconverter a economia de guerra em economia de paz.

A necessidade destas predisposições cria um vínculo entre a paz e a guerra, em cujo centro está a organização, que implica uma série de medidas ajustadas para preparar os meios necessários à melhor utilização dos recursos e a rápida passagem da preparação à realização prática. Ela essencialmente implica: — o consócio equilíbrio entre os objetivos públicos e os meios econômicos; — o fortalecimento da economia geral; — a transformação gradual do destino da produção, de bens de imediata reprodutividade em bens que não serão jamais reprodutivos ou que o sejam a longo prazo; — o desvio lento dos bens disponíveis dos consumos civis e privados para os consumos militares e públicos; — a predisposição de instalações de primitiva aparência, facilmente transformáveis com um custo mínimo e máxima rapidez; — acordos com os países vizinhos territorialmente e politicamente afins para os fornecimentos de matérias primas e dos bens instrumentais ou de consumo; o concurso da autarquia em vista do rompimento do mercado internacional e do fechamento do mercado interno; — o acantonamento de reservas; — a orientação ética da população em favor das fi-

nalidades da guerra e a sucessiva adaptação de tôdas as instituições de direito público, econômico e financeiro.

Em geral tende-se a não dar muita evidência a estas medidas e a diluí-las no tempo para fazê-las passar quase inobservadas, a regulamentá-las em instruções reservadas e, mais do que tudo, a estudá-las para atuá-las no momento preciso. O fantasma da guerra domina a economia de paz e faz com que os países principiem a fazer fluir, ao fim dos tempos normais, uma parte de seus recursos do ciclo do bem estar para finalidades não econômicas.

Correntemente, impõe-se a necessidade de predispor um novo sistema econômico no qual todos os problemas oriundos da chegada de novas necessidades, de novos meios e de novas finalidades, devem encontrar uma solução satisfatória. Também nesta fase não se prescinde do custo; o momento econômico, ou melhor o princípio do mínimo meio começa certamente a ser agitado, mas não é suprimido; e quando pois a guerra se avizinha, vem a operar-se aquele subinvestimento pelo qual a aquisição dos bens é realizada independentemente do seu valor e custo.

Este problema que assinala o índice da capacidade organizadora dos Estados-Maiores Econômicos, da potência econômica dos países e das ações de coordenação dos fatores estratégicos, situa-se de modo diverso nas várias nações, de conformidade com a sua orientação política, econômica e militar; os países em regime liberalista, como os anglo-saxões, ao delinear-se a contingência bélica, devem modificar completamente as suas estruturas econômicas, criar novos organismos, imprimir elasticidade às instituições, estudar os canais que encaminharão os recursos e deslocar gradativamente o centro dos interesses básicos para os ditames de economia política da guerra; os países em regime econômico direto e controlado pelo Estado, tais como os totalitários, ao contrário, pouco têm a modificar nas suas econo-

mias, porquanto qualquer transformação profunda se apoiará sempre sobre alguns eixos inimitáveis, que atestam uma fundamental identidade de diretivas, na paz como na guerra, e uma permanente exigência de disciplina e de controle.

Desta maneira se explica como os primeiros estão sempre atrasados em tôdas operações de mobilização e os segundos ganham tempo na supremacia e se apresentam na guerra com uma mobilização militar, civil, industrial e potencial já pronta e eficiente.

Os primeiros param de representar uma grande coletividade econômica para tornar-se uma coletividade de produção bélica; os segundos devem aproveitar-se da longa preparação e tirar partido da surpresa; por isso que a uns convém temporizar e fazer guerra de desgaste e a outros acelerar e fazer guerra de aniquilamento.

ECONOMIA DE GUERRA

Diversa da preparação bélica, que se completa lenta e sistematicamente durante a paz, é a economia de guerra aberta, fenômeno de desenvolvimento agudo e rápido, que se deve conseguir sumariamente, na perseguição ao necessário.

O aspecto essencial da guerra moderna é a necessidade de ser alimentada continuamente e de certo não se pode alimentá-la com as reservas acumuladas, mas com o trabalho, o sacrifício e as riquezas da ocasião: o emprego de todos os recursos necessários constitui, no sentido lato, o custo econômico da guerra.

A economia de guerra, qualquer que seja o caráter político do país que a efetua, resume-se em poucas idéias centrais: aumento da produção, limitação do consumo, alteração do destino dos recursos normais, no limite das reservas, das autarquias, das subrogações, das recuperações, da luta contra os gastos supérfluos, etc.; tudo na mais severa disciplina e sob a autoridade do Estado, que se torna o empreendedor da guerra.

Os problemas relativos agrupam-se em duas grandes ordens: a interna — desenvolvimento de todas as atividades e disciplina necessários à economia de guerra; e a internacional — associação dos esforços entre os aliados para completar e fortalecer, com assistência recíproca, as respectivas economias nacionais.

No interior, os problemas, já definidos pelos estudos de mobilização militar, civil e industrial, vêm avisados às suas soluções, conferindo a todas as economias um dinamismo, consoante o vulto das necessidades, a urgência de satisfazê-las, a medida do consumo, as destruições causadas pela guerra, o fechamento das fronteiras; trata-se de um trabalho gigantesco que tende a assegurar a cobertura das necessidades civis e militares, a reintegração das reservas, a transformação dos tratados, a coordenação dos planos de produção e distribuição, o incremento da produção em todos os setores direta e indiretamente ligados à guerra, a distribuição das forças de trabalho e a criação de novas forças, mesmo quando o elemento humano está abatido pela guerra. Aqui opera a base autárquica que vem mecânicamente impor-se a todos os países, qualquer que seja sua riqueza e sua posição bélica. A limitação do consumo vai além do racionamento, do impedimento, da requisição e do controle das empresas e alcança a disciplina dos investimentos e dos preços, a distribuição direta do crédito e das matérias primas, a regulação do circuito monetário, o financiamento das indústrias, sua localização e assim por diante.

No exterior, as trocas internacionais permanecem ininterruptas mas limitadas aos vizinhos amigos e neutros e se desenvolvem com "empêchement", porque estão minadas de toda a sorte de dificuldades; vem assim a constituir-se um verdadeiro "front" econômico, que exige um plano regulador da economia produtiva dos aliados e dos países ocupados, e que encaminha a qualidade e a quantidade dos produtos para fins preestabelecidos e

relacionados com o total das necessidades. Em outros termos, a cooperação sobre o campo de batalha deve-se juntar a cooperação no campo econômico.

Estes fenômenos são remarcáveis não somente pela função que assumem no front econômico, mas também porque conduzem ao encarecimento geral, dos bens, à inflação, à desvalorização da moeda, ao retardamento dos melhoramentos técnicos, à alteração do equilíbrio cambial, à cessação das relações de crédito e débito, ao excessivo desenvolvimento do capital fictício, ao realce dos golpes de interesse, à especulação, ao câmbio negro e, talvez, à evasão dos mais delicados deveres cívicos.

É supérfluo acrescentar-se que as transformações, produções e fornecimentos apresentam-se em condições e caráter de urgência e todos sabem que a aceleração do tempo tem seu peso no enorme custo da guerra.

Uma economia de guerra, ainda que preestabelecida no tempo e asentada sobre sólidas bases, não pode durar por tempo demasiado; ela é levada a consumir as fontes de riqueza e portanto a exaurir-se, pondo limites de intensidade, de espécie e de duração às operações; tudo está em vencer antes que o exaurimento faça sentir seus efeitos sobre a conduta da guerra; tudo está em durar um quarto de hora mais que a do adversário: a rendição da Alemanha em outubro de 1918, quando sua situação interna era superada pelas privações e pelas dificuldades de reaprovisionamento, até ultrapassar a situação militar, e a capacidade de resistência inglesa em 1917, apesar de a guerra submarina germânica tentar cortar as linhas de comunicação com o exterior, pondo-lhe em sério perigo a situação logística, são exemplos mais que comprovatórios da importância que a arma econômica assume na guerra moderna.

A GUERRA ECONÔMICA

As guerras modernas não mais se combatem ou se vencem apenas

com grandes batalhas de momentos, mas exigem capacidade de resistência, a par da de combate; capacidade que, sendo fundamentada sobre a eficiência econômica dos países e sendo feita de matérias primas, de organização técnica e de entozamento industriais, depende em grande parte da livre circulação da riqueza, do intercâmbio com o exterior em tempo de paz e do exercício do poder marítimo e aéreo em tempo de guerra. Vem assim a estabelecer-se tão íntima relação entre a economia e a guerra que se determina uma economia bélica ao lado da economia militar, e uma guerra econômica ao lado da guerra tradicional. Verifica-se assim que as atividades econômicas dos povos perderam o caráter pacífico que foi a fonte de suas prosperidades e assumiram o valor de meios bélicos, contra os quais se volta a reação das forças adversárias. A guerra ao comércio constitui de fato um dos principais objetivos para a resistência dos beligerantes.

Apesar da experiência dos dois conflitos mundiais, não se anunciou ainda, sobre a guerra econômica, uma teoria geral, nem no campo militar nem no campo civil, e poder-se-ia tentar traçar-lhe algumas linhas fundamentais, afirmando tratar-se de uma guerra que não dispõe de armamento, planos, Estados-Maiores, Regulamentos e adestramentos próprios; que varia de intensidade, de características e de procedimentos segundo os objetivos que visa e as zonas em que opera; que pode ser combatida mesmo antes que ribombem os canhões; que nem sempre põe em movimento as chancelarias, mesmo quando acentua a tensão internacional; que se amolda às situações e à própria conduta das operações, de conformidade com as possibilidades e os meios.

Em tempo de paz, são suas manifestações peculiares, a guerra das tarifas aduaneiras, os protecionismos os contingentamentos, os boicotes, as represálias, as sanções e as corridas armamentistas; as manifestações que se reasumem

na chamada guerra branca. Em casos de emergência, a guerra submarina ao tráfico, o bloqueio, o contrabloqueio, as restrições ao comércio dos neutros, as listas negras, o contrabando, as pilhagens, as operações de objetivos econômicos; as manifestações que se reasumem na guerra vermelha.

Não se trata, portanto, do encontro das economias dos beligerantes sobre o campo, sob forma de potencial bélico, como se viu nas batalhas das fronteiras conduzidas pela Alemanha no início da segunda grande guerra, mas da força econômica em toda a sua individualidade, que ataca a potência econômica e militar adversária e procura impor-lhe a sua vontade. É, em outros termos, o prevalecimento das medidas econômicas sobre as militares; é o potencial de resistência que tende a sobrepujar o golpe de ataque.

Por ativa e eficaz que seja, não está entretanto em grau suficiente para resolver, por si só, as situações diplomáticas e bélicas, mas, em compensação, pode preparar o terreno mais próprio ao emprego dos clássicos meios militares. Ao mesmo tempo, antiga e moderna, esta arma constitui um dos meios e dos procedimentos mais econômicos, porque frequentemente evita sangue e sacrifícios.

A guerra de consumação, que dela deriva, não constitui o falecimento da arte militar, porquanto esta virá a exercer-se em todas as partes e fases, logo que a arma econômica tenha criado para o adversário a crise dos meios, a que segue a crise moral. É óbvio que, fazendo guerra ao tráfico, cortando as vias de comunicação, impedindo a marcha dos comboios, cortando o aprovisionamento, destruindo os depósitos, e "revirando" os planos logísticos, ponha-se em má situação não só as forças no campo de luta, mas todo um país em armas.

Sua conduta, defendida pelo prestígio da bandeira, pelo domínio do mar e da área de guerra e pela posse das bases, pressupõe excepcional riqueza de meios, especial preparação das classes dirigidas

tes e dos Estados-Maiores e planos de lenta elaboração em estrita conexão com a política e com a diplomacia. Para convencer-se disso, basta lembrar que, em 1917, foi a guerra submarina indiscriminada por parte da Alemanha que provocou a intervenção dos E.E.UU., justamente quando a Inglaterra corria o perigo de capitular pela fome; que a colocação de minas magnéticas diante dos postos ingleses induziu a Grã Bretanha, na segunda guerra mundial, a confinar-se até o fim das hostilidades e conduzir a todo o custo a guerra econômica; que a França, em 1939, opôs-se à colocação de minas no Reno pelos ingleses, a fim de paralisar o tráfico germânico, porque o Reno servia como via de comunicação a diversos países neutros e porque a represália não faltaria, com ulteriores reações germânicas e danos para a França.

Presidindo à conduta da guerra econômica vêm, ordinariamente, instituídos no ato da mobilização, os organismos militares, técnicos econômicos e administrativos, que operam sobre situações conhecidas, sobre meios predispostos, sobre a política seguida e sobre a conduta preescolhida pelos respectivos governos e comandos; estes organismos, na guerra, mantêm-se ligados com os órgãos paralelos dos países aliados e dispõem de fortes meios de propaganda; seu principal objetivo é manter a eficiência das próprias forças, demolir os adversários, compensar as energias internas com as energias das armas, coordenar os esforços, resistir enquanto sofre a iniciativa, desferir o golpe decisivo quando a iniciativa passa para suas mãos: Na Inglaterra, onde a guerra econômica alcançou culto especial, houve no segundo conflito mundial um ministério da guerra econômica, um ministério do bloqueio, um ministério para a alimentação, um ministério dos aprovisionamentos, um ministério da produção aeronáutica: aí, indubitavelmente, o bastante para comprovar que o valor do fator econômico na guerra moderna é elevadíssimo.

As agressões e as neutralidades econômicas, apesar de conduzidas com tanta freqüência, não constituem ainda objeto de regulamento internacional, com exceção do bloqueio; isso concorre para tornar mais violenta e caótica uma guerra de armas; é desejável, pois, que, em função de sua relevância, entrem nos estudos e na sistemática preparação dos homens, dos meios e da doutrina.

A ESTRATEGIA ECONÔMICA

A estratégia econômica teve até agora modesto desenvolvimento teórico e amplo desenvolvimento prático.

Em teoria, dela trataram alemães e italianos com raciocínios diferentes.

Para os alemães, imbuídos do conceito de que não há uma economia de paz e uma economia de guerra, mas uma única de preparação para a guerra, a estratégia econômica foi a concentração nas mãos do Estado de toda a economia nacional no período de preparação e condução da guerra, a burocratização da respectiva organização e o controle de todas as formas de atividade econômica, sob o imperativo de uma severa legislação. Daí a necessidade da perfeita coordenação da economia pública com a privada, da política econômica com a economia militar e da economia de paz com a de guerra.

Na interpretação do pensamento de Frederico List (*Das nationalen system der politischen ekonomie*), o grande economista e sociólogo alemão dos primórdios do século 19, segundo o qual o objeto da economia de um país não é somente a riqueza mas também a potência racional: A estratégia prefixa-se no fortalecimento dos recursos internos, na limitação dos consumos, na eliminação dos gastos superfluos, no levantamento das recuperações, na subrogação dos bens, na constituição das reservas e na disciplina do front interno. Foi esta a mais exasperada forma da autarquia, cientificamente compreendida. Seguindo o conceito de economia ar-

mada, vem corretamente introduzida na vida e na preparação econômica nacional a elevada terminologia da arte militar e assim tratou-se, ali, de forças ativas e forças em potência, de zonas de ataque e de zonas de defesa, de reservas, de surpresas e assim por diante: atingiu-se ao próprio Clausewitz para dele tirar-se alguns conceitos de emprêgo. Wageman (*La stratégie économique*, Librairie Payot, Paris, 1938) foi teórico. Em tal modo a estratégia econômica dos alemães não foi mais do que gestão do grande empreendimento bélico, do que o manual para o emprêgo dos recursos econômicos da segunda guerra mundial, ou mesmo o modelo de administração da riqueza nacional nos negócios bélicos. Reconhece-se para os alemães a prioridade dos estudos e a meticulosidade da organização.

Para os italianos, porém, a estratégia econômica foi colocada como uma exigência de preparação da classe dirigente ao estudo dos problemas econômicos que derivam da guerra. O fenómeno econômico na conjuntura bélica foi, por isso, considerado somente como método de formação dos quadros. Olhou-se com simpatia, portanto, favorecido pelas ordenações cooperativas, a criação de um verdadeiro e oportuno Estado-Maior Econômico, derivado de uma Escola Superior de Economia Bélica, a qual deveriam acender os expoentes dos Estados-Maiores das Forças Armadas e de suas organizações logísticas, da alta indústria nacional, da burocracia econômica e financeira. Matérias de ensino: a economia bélica, logística, a geografia econômica, o direito internacional, a técnica do comércio exterior, a política econômica e financeira, a economia dos transportes, as línguas, etc. O problema foi agitado, os conselhos não faltaram, mas nada se fez, mesmo porque começavam já a perfilhar as primeiras dificuldades do eixo, depois das fulgurantes vitórias iniciais (da "Revista di commissariato e dei Servizi Amministrativi: militari, fase n. 1, 1942, Ministero della Guerra, Roma).

Bem outro desenvolvimento teve, no entanto, a estratégia econômica sobre o terreno prático, notadamente por parte da Alemanha e das potências democráticas; enquanto ignorada na Itália, visto que a economia bélica toda foi sufocada nas espiras dos modestos recursos nacionais e da disciplina autárquica. (Com turbamento, pode-se ler nos conselhos dos Acadêmicos de Itália, detentores dos primeiros prêmios cooperativos da Academia dos Linceus, que "as operações militares devem ser adaptadas à situação econômica defensiva das nações").

Em campo anglossaxônico, o ato mais insigne de estratégia econômica ainda é a "Lei de empréstimo e arrendamento", a qual em substância, pôs em movimento o complexo congegamento da mobilização industrial estadunidense, potenciou as vias e multiplicou os meios de comunicação e deu caminho, respeitando formalmente as leis internacionais sobre neutralidade, a uma vasta série de auxílios aos países ocidentais da Europa, antes mesmo de os E.E.U.U. entrarem na guerra. De igual monta, foi o ato de cessão de 50 velhos contratorpedeiros à Grã Bretanha em troca de bases nas possessões inglesas no mar das Caraíbas e das Bermudas. Por seu turno, a Grã Bretanha assegurou à América que, em caso de ocupação por parte da Alemanha, a frota inglesa não ficaria presa, nem seria afundada, mas dirigida aos portos do Canadá. Ato não menos insigne, mas de limitada eficácia, foram as realizações do Pequeno Acôrdo Político e do Pequeno Acôrdo Econômico na península balcânica, depois da primeira guerra mundial, por parte da Inglaterra e da França e as medidas de segurança largamente dispensadas pelos mesmos países, na vigília da segunda guerra mundial, à Polônia e a outros países do norte e do sul da Europa para induzi-los a resistir à ação política e militar da Alemanha. Muito relêvo, por outro lado, assumiu a ajuda feita à Rússia pela aliança democrática após o ataque desferrado pela Ale-

manha, quando se tornou clássica a cooperação econômica entre todos os aliados democráticos paralelamente à cooperação bélica. Nem foram pobres de significado e de valor estratégico todos os acordos interaliados promovidos durante o desenvolvimento da guerra na preparação dos preliminares da paz.

Mas onde a estratégia econômica teve significação e desenvolvimento de caráter e dimensão excepcionais foi na Alemanha: de uma a outra guerra mundial, superada a crise política da derrota e a crise social da transformação das instituições internas, instaurado o regime nazista e confiados os poderes públicos a Hitler, toda a vida interna e as relações com o exterior foram como uma só textura de cálculo, de oportunidades, de movimentos, métodos e fins, destinados a preparar e conduzir uma grande guerra, na qual a Alemanha ficasse a coberto das falhas que tinham determinado sua derrocada em 1918. E, visto ser convicção de todos os alemães que a derrota de então não fôra devida à força dos adversários mas a escassez da resistência interna e da estabilidade econômica, foi precisamente sobre esses dois setores que vieram a concentrar-se os cuidados e as prioridades dos órgãos do governo e das classes dirigentes: a renovação total da frente interna e o estabelecimento de uma frente econômica constituíram realmente os principais objetivos da ação política, social e militar da nova Alemanha.

Entrar em minúcias seria fastidioso, visto que disso está saturado toda a literatura do vintênio; basta aqui recordar que a Alemanha, a par das potências democráticas, preocupou-se, desde 1923, em exercer uma supremacia efetiva sobre os países do sudeste europeu, para torná-los o centro de abastecimento de algumas entre as mais fundamentais matérias primas estratégicas em caso de guerra, e sobrepuzar, com incontestável habilidade, a ação paralela anglo-francesa resumida no Pequeno Acordo. A reconstrução da Alemanha foi quase toda realizada com emprés-

timos estrangeiros, concedidos pelos mesmos inimigos que a haviam batido na guerra. A volta do Sarre à pátria de origem e a desmilitarização da Rumânia apenas aparentemente foram buscados como promessa do renascente prestígio nacional, porquanto, em essência, trouxeram a reconstituição da base econômica do país, pondo em proveito próprio suas ricas jazidas minerais. A ocupação pacífica da Áustria e a ocupação movimentada da Tchecoslováquia, têm em mira, por um lado, o recolhimento de todos os germânicos ao seio da pátria, e por outro, a união, em um todo complexo, de toda a economia industrial e agrícola centro-europeia; a campanha da Polónia e a repartição com a Rússia, trouxeram à luz apenas o corredor de Dantzig, mas em verdade, destinavam-se a impedir que a Rússia se aliasse com os democráticos, a evitar a abertura de uma segunda frente, a abater a atividade mais intensa da política anglo-francesa na Europa, a pôr em proveito próprio os produtos das florestas da Galizia, das jazidas petrolíferas dos Carpásios e dos minérios de carvão de pedra da Silésia, e a desfrutar o potencial econômico russo.

Enfim, o tratado de Mônaco, em 1938, o pacto de Moscou, em 1939 e o tripartite, de 1940, foram alianças de feição estritamente econômica, tendo em vista os futuros alicerces da guerra.

A Alemanha, em essência, não se iludiu pela autarquia, não se contentou apenas com suas forças e teve a visão mais concreta do que fôsse o fator econômico na guerra, e assim, em todo o vintênio, nada omitiu para dar consistência ao "front" econômico e galvanizar o "front" interno; tudo tentou, assim, para consolidar os dois elementos causadores de sua derrota anterior.

À luz das experiências, pode-se aqui formar um conceito bastante exato de o que é e de o que poderia ser uma estratégia econômica, voltando à premissa: a economia é um dos três componentes da estratégia; associa-se e obedece à

política, precede e associa-se às forças armadas; como tal, tem sua dinâmica, seu método e sua técnica, que são tomados em séria consideração em tempo de paz e que não podem ser abandonados, em tempo de guerra, ao arbitrio dos operadores econômicos sobre os mercados ou à calma atividade das burocracias estatais; que impõem os órgãos e os organismos capazes de harmonizar a conduta política e a conduta militar com as possibilidades econômicas.

Esta tese terá sido demonstrada quando tiver sabido revelar aos órgãos responsáveis que, com a segunda guerra mundial, nasceu uma

nova disciplina, a estratégia econômica, e quando tiver sabido convencê-los da necessidade de estudá-la e por ela conduzir a preparação nacional, civil e militar; para nós, soldados, seria já um grande passo o colocar o ensino da economia militar nas escolas de guerra, da economia bélica nas escolas de aperfeiçoamento, da guerra econômica e da estratégia econômica, nas escolas de Estado-Maior.

É tempo de as modestas noções das ciências sociais e do direito bélico, tradicionais em nossas escolas militares, cederem a um doutrinação orgânico como matéria de exercício profissional efetivo.



O PONTO CULMINANTE DA VITÓRIA E OS ESPAÇOS PREDOMINANTES NA ESTRATÉGIA

Cmt. de Art. ANDREA CUCIN, da "Rivista Militare".

Tradução do Cel. PRIEGO.

Tradução de "Ejército" e adaptação pelos Ten.-Cel. CESAR GOMES DAS NEVES e HERACLIDES DE ARAUJO NELSON.



A segunda guerra mundial — especialmente no decorrer das operações realizadas na África Setentrional e na Rússia — e a guerra da Coréia oferecem exemplos relevantes de uma estratégia que se poderia denominar de pendular, em que se produzem com ritmo alternativo avanços e recuos, e de uma direção da guerra em que prevalece a contra-ofensiva estratégica.

É nosso propósito esclarecer a essência de tal estratégia, ressaltando os fatores que a condicionam, para chegar a considerações que, reduzindo a estéril crítica dos pensadores militares aferrados ainda ao intelectualismo dos tão decantados princípios eternos e baseando-se em algumas fórmulas de Clausewitz — fruto daquele positivismo crítico que, no campo da teoria política imortalizou as obras de Maquiavel, de Vico, e de Croce — permitam extrair algumas conclusões interessantes teórico-práticas.

Depois dos extraordinários exemplos de estratégia de aniquilamento realizados durante a época napoleônica, muitas concepções operativas surgidas da revolução francesa e não submetidas depois a um processo de revisão crítica, sobreviveram ao ambiente político-mi-

litar a que sua validade estava ligada.

* * *

Uma concepção operativa, amplamente difundida durante o período napoleônico e todavia considerada por muitos como verdade indiscutível, admite que o atacante, uma vez obtido um êxito capaz de ser explorado no campo estratégico, deve prosseguir na perseguição até obter o aniquilamento do inimigo, enquanto for possível continuar na ofensiva.

Desde a guerra franco-russa de 1812 até hoje, muitas campanhas puseram abaixo o valor de tal concepção. Não obstante, muitos continuam alimentando uma fé inquebrantável na eficiência da perseguição até o fim, derivada evidentemente desse dogma militar que, não considerando a ofensiva como uma das formas da guerra, a erigiu em um "princípio sagrado".

É verdade que muitas ofensivas terminaram com o aniquilamento do inimigo; mas os exemplos em contrário demonstram que a perseguição até o fim acha-se condicionada a um limite de validade que o agudo espírito de Clausewitz denominou com admirável intuição o ponto culminante da vitória.

O conceito de ponto culminante da vitória torna-se claro através dos dois principais dogmas do grande teórico alemão.

— *A defensiva é a forma mais forte da guerra, com uma finalidade negativa; o ataque é a forma mais débil, com uma finalidade positiva.*

— *Todo ataque, ao progredir, se debilita.*

O primeiro de tais dogmas de Clausewitz tem sido sempre o mais criticado; tanto assim que ainda hoje se continua falando da "superioridade da ofensiva"; esta última expressão torna-se imprópria quando referida à finalidade da guerra, e completamente falsa quando diz respeito à absoluta eficiência do ataque.

De fato, se a defesa fôsse a forma mais débil da guerra, quem se decidiria a adotar tal atitude, levando-se em conta que a defensiva já apresenta a desvantagem de realizar uma finalidade negativa? Mas a experiência tem demonstrado que a defensiva não desapareceu dos campos de batalha. Na campanha da França de 1940, quando os estrepitosos êxitos das unidades blindadas alemães pareciam ter destruído definitivamente o equilíbrio entre a defesa e o ataque, Weygand, depois da batalha de Flandres, não pensou certamente em atacar; pelo contrário, alinhou as forças que restavam atrás do Somme em atitude defensiva. E temos a certeza de que nenhum dos que como ele se havia erigido teoricamente em apóstolo da ofensiva, procederia de outro modo.

Mais ainda, referindo-se à finalidade, a expressão "superioridade da ofensiva" é imprópria. Na realidade, a guerra constitui um meio de alcançar uma finalidade política. Existem objetivos políticos que só poderão ser atingidos com o aniquilamento do poderio bélico do inimigo; neste caso, torna-se necessário o desencadeamento de uma guerra sem quartel, em que a finalidade da defensiva estratégica é sempre negativa; porém há outros objetivos políticos que não requerem a destruição completa do inimigo. Trata-se daquela espécie de guerra que Clau-

sewitz denominou de "objetivos limitados". Em tais conflitos, a defesa pode ter a finalidade positiva de colocar o agressor diante deste grave dilema: Que vale mais, "o bolo ou a crosta"? Na guerra de objetivos limitados, não é o aniquilamento que conduz à paz e sim "a improbabilidade do êxito e o exorbitante dispêndio que a continuação da guerra poderá ocasionar".

E não se diga que, em nossos dias, não tem havido guerra desta espécie. Desde 1911, até agora, as guerras de objetivos limitados, embora não tenham sido as mais importantes, foram, sem dúvida, as mais numerosas (guerra italo-turca de 1911-1912, guerra balcânica de 1912-1913, guerra russo-polonesa de 1920, guerra russo-fineandesa de 1930-1940 e a atual guerra da Coreia).

Na guerra de aniquilamento, a defensiva estratégica tem por finalidade esperar uma nova situação político militar que permita passar à ofensiva. No campo da direção das operações, a essência da batalha defensiva consiste em valer-se da forma mais enérgica da guerra para infligir ao inimigo um desgaste cada vez maior, até que se inverta a desproporção das forças e então passar à contra-ofensiva ou, pelo menos, equilibrar tal desproporção para estabilizar as operações até que se modifique a situação político militar. Esta última parte está de completo acordo com o outro dogma de Clausewitz, de que, no desenrolar da ofensiva, *"o ataque ao progredir, se debilita"*.

Assim, entre um atacante que avança e um defensor que manobra em retirada, produz-se uma progressiva redução da superioridade inicial do atacante, até que entre o ataque e a defesa se estabeleça um equilíbrio tal que ao agressor só restem forças para defender o terreno conquistado. Este é o ponto culminante da vitória.

Se o atacante, arrastado pela força da inércia ou atraído pela manobra em retirada do defensor, ultrapassa o ponto culminante da

vitória, o equilíbrio das forças altera-se em proveito do defensor, que fica em condições de reagir e obter um êxito "muito mais relevante do que o conseguido pelo atacante".

Logo, se é certo que, obtido um êxito tático suscetível de ser explorado no campo estratégico, é possível prosseguir a ofensiva até o aniquilamento o inimigo — como a experiência confirma —, também é certo que isto só é conveniente quando o aniquilamento do inimigo pode realizar-se sem ultrapassar o ponto culminante da vitória.

As campanhas da Rússia em 1912 e de 1941-1942, a ofensiva alemã de 1914 na França, as operações realizadas durante o último conflito na África Setentrional e a atual campanha da Coreia, constituem outros tantos exemplos típicos de ofensivas que ultrapassaram o ponto culminante da vitória.

* * *

O leitor, ao chegar a este ponto, poderia perguntar a si mesmo: Como um Chefe consegue determinar se é possível prosseguir a ofensiva até o aniquilamento do adversário sem ultrapassar o ponto culminante da vitória? Uma teoria de guerra que pretenda afastar todo esquematismo não possui meios de contestar de algum modo a este interrogante. Aquela poderá explicar tão somente a essência dos fenômenos bélicos e estabelecer relações de proporcionalidade entre os mesmos com o objetivo de exercer uma influência benéfica sobre a formação intelectual do Chefe. Mas este, sobre o campo de batalha, só poderá contar com a sua própria inspiração, porque o plano de operações que venha a conceber e executar é um ato de sua criação.

É bem oportuno lembrar o que diz Croce: "A ação tem seus precedentes em um ato conhecido, quer se trate da solução de uma dificuldade teórica particular ou de levantar o véu que oculta o verdadeiro aspecto da realidade, mas, enquanto ação, brota unicamente

de uma inspiração original e pessoal de caráter nitidamente prático, de prática genialidade.

Pode dizer-se, portanto, que o estudo da história é, relativamente à ação prática, preparatória, mas não determinante..."

"Na realidade, tal relação não é exclusiva da poesia ou do estudo da história, mas sim relativa a toda teoria no que diz respeito à sua prática correspondente".

Mantendo-nos dentro dos limites desta teoria da guerra, nos julgamos autorizados a afirmar que, normalmente, entre adversários que disponham de forças armadas de qualidade semelhante, a possibilidade de progredir até o aniquilamento do inimigo é diretamente proporcional à relação entre a velocidade operativa permitida pelos meios bélicos da época e aos outros dois fatores da manobra estratégica: espaço e massa.

A tal relação chamaremos módulo estratégico.

* * *

O século XX caracteriza-se pela formação de grandes exércitos nacionais. O aumento das massas trás em consequência a extensão dos espaços operativos. Mas, na 1ª Guerra Mundial, ao aumento das massas e do espaço não correspondeu um aumento adequado da velocidade operativa e sim, uma diminuição, por questões logísticas e táticas de todos conhecidas (crise da Cavalaria). O módulo estratégico alcançou então um dos valores mais baixos que registra a história militar. No campo estratégico, tal fenômeno constitui a causa fundamental que impede desencadear ofensivas decisivas, tanto mais que o equilíbrio entre os três fatores da manobra atua desfavoravelmente só no que diz respeito ao atacante. Na prática, o defensor, embora manobrando em retirada com a mesma velocidade operativa do atacante, podia utilizar os transportes ferroviários e, mais tarde, os rodoviários, para a concentração da massa destinada à reação em uma posição mais recuada.

Na 1ª Guerra Mundial, a esta causa de ordem estratégica que impediu desencadear ofensivas decisivas, juntaram-se, como é sabido, outras de ordem tática. Se a defesa é sempre a forma mais eficaz da guerra, a proporção de forças entre o ataque e a defesa não é constante, muda com a evolução dos meios. Na 1ª Guerra Mundial, tal proporção era desfavorável ao atacante, tornando muito difícil um êxito tático, e este embora obtido, acelerava o processo natural de desgaste de toda ofensiva.

Ao princípio da 2ª Guerra Mundial, o emprêgo da motorização no campo tático determinou um grande aumento da velocidade operativa, enquanto que as massas e os espaços não mudaram substancialmente, em relação aos da 1ª Guerra Mundial. O aumento do módulo estratégico e a rutura do equilíbrio de forças entre o ataque e a defesa permitem prosseguir a ofensiva até o aniquilamento do inimigo.

Mas, depois das primeiras campanhas da 2ª Guerra Mundial, quando pelo aumento das massas e dos espaços (como na frente russa) ou pela extensão destes últimos (como na África Setentrional e na Coreia), o módulo estratégico tornou-se menos favorável, passou a apresentar-se difícil o desencadeamento de ofensivas até o completo aniquilamento do inimigo.

* * *

Do exposto podemos extrair as seguintes conclusões:

A contra-ofensiva é a forma mais econômica da guerra. De fato, permite desfrutar da maior força da defesa e das possibilidades de ataque, uma vez que, incitando o inimigo a efetuar um avanço que ultrapasse o ponto culminante da vitória, oferece a oportunidade de efetuar reações decisivas, embora, inicialmente, se disponha de forças em quantidade inferior.

Razões políticas, morais e econômicas, e sobre tudo a falta de espaço suficiente, limitam as possibilidades de tal forma de guerra.

Com efeito, na direção das operações, a contra-ofensiva estratégica exige, para sua maior eficiência, teatros de operações em que entre os restantes fatores da manobra — *predomine o espaço livremente disponível* (Rússia, África Setentrional e Coreia), e, consequentemente, as operações ofereçam nêles todas as características da estratégia que poderíamos denominar do *predomínio dos espaços*.

A imensidade dos espaços dos países do bloco oriental e a indiscutível confirmação dos princípios de Clausewitz, no decorrer da 2ª Guerra Mundial, explicam porque na atual doutrina de guerra russa e de seus satélites se exalta cada vez mais o tradicional culto da contra-ofensiva, como atestam claramente as operações na Coreia. Acerca de tais operações convém observar que os altos Chefes americanos, possuídos desse positivismo crítico que os caracteriza e que os permite assimilar rapidamente os resultados da experiência, tem demonstrado sua maestria nas operações em que o espaço constitui fator predominante; tanto é assim que temos assistido a um dos mais belos exemplos de estratégia pendular.

Pode-se admitir que o conceito de *espaço predominante* é relativo pois depende da velocidade operativa permitida pelos meios bélicos disponíveis e pelos efetivos das forças armadas. É claro que, numa guerra futura, a aviação permitiria um amplo emprêgo de suas possibilidades estratégicas de desenvolvimento vertical, aumentando assim a velocidade operativa; isto poderia determinar um *módulo estratégico* capaz de justificar o desencadeamento de ofensiva de aniquilamento rápido naqueles teatros de operações, nos quais se vem desenrolando tradicionalmente a *estratégia dos espaços predominantes*.

* * *

Uma última consideração.

Alguns pergutam: Por que as teorias de Clausewitz exerceram

tão pouca influência na formação dos Chefes Militares, apesar da confirmação que tiveram nos dois últimos conflitos?

O Marechal Von Kleist assim respondeu (*) "Os ensinamentos de Clausewitz não foram levados em conta pela última geração... Suas frases eram citadas, mas seus livros não eram lidos com atenção. Consideravam-no um filósofo e não um educador prático..."

Isto, no que se refere aos comandos alemães. Para a maior parte dos comandos restantes pode-se dizer outro tanto; para al-

guns, Clausewitz continua sendo um ilustre... desconhecido: ilustre de nome, desconhecido de fato. E embora hoje, apoiando-se em novas experiências bélicas, existam elementos para ampliar e mesmo superar as teorias de Clausewitz — especialmente no que concerne aos fenômenos militares e sociais —, a maior parte dos pensadores militares que não conseguem superar o ilusionismo napoleônico, consomem seu limitado vigor especulativo numa estéril rebusca dos princípios que têm sido respeitados ou violados.

(*) Liddell Hart: Os generais alemães contam...



MAIS UMA CARGA, CAMARADAS!

Coronel ENIO DA CUNHA GARCIA



DEPOIS do que se tem lido sobre a conveniência ou não da conservação, no Exército moderno, das DC à base do cavalo, achamos oportuno algumas considerações sobre tão discutido assunto.

A cavalaria tem atravessado, em todas as épocas, várias crises: — da arma de fogo, da arma relada, da arma automática, da blindagem, etc.

A tôdas venceu com galhardia e até mesmo tirou partido, aumentando as suas possibilidades, sem prejuízo de suas características essenciais.

A última crise, pouco antes do início da última grande guerra, os próprios fatos se encarregam de vencer, conforme anunciaram as mais autorizadas vozes que fizeram essa guerra, quando declararam que sentiram falta de uma cavalaria a cavalo.

Quando Patton, o espírito ofensivo por excelência, o homem que imaginávamos "um tufão sobre lagartas", confessou que sentiu falta de uma cavalaria, o que pensaremos nós?

Quando os alemães que arrasaram exércitos, submergiram nações, têm a coragem de declarar que foram batidos na frente russa por que não tinham cavalaria a cavalo, o que diremos?

Não resta dúvida e isto a contra gosto confessamos, o espírito que anima os cavaleiros com numerosas e dignas exceções, não tem mais daquele sabor de gosto pelo perigo, horizontes largos de decisões rápidas, flexibilidade e plas-

ticidade. Tudo consequência do que se vem dizendo e propagando e que espíritos fracos ou sem muitas convicções do valor do cavalo deixam-se arrastar pela onda mecanizada.

As últimas guerras, com exceção da frente russa, foram resolvidas sem o concurso da cavalaria a cavalo. Portanto, para os espíritos amantes das soluções simplistas, nada mais claro, mais simples. — acabemos com a cavalaria a cavalo. E a consequência de tão simples e apressada decisão? Se tivermos a felicidade da guerra não vir para os nossos dias e, em particular, nos nossos prováveis teatros de operações, os que tiveram a idéia de motomecanização absoluta passarão à história como modernizadores do nosso Exército e, por certo, quando tivermos a indústria de guerra, terão seus nomes encimando à torre de um carro de combate de 60 toneladas.

Mas, sempre há um "mas", se a guerra vier e aqui nos nossos prováveis teatros de operações, quais serão as consequências?

Ainda não temos o petróleo para atender às nossas necessidades de paz, quanto mais às de guerra! Não temos indústria automóvel para nossas necessidades de paz; que diremos da guerra? Não temos estradas e, nas poucas que temos, as obras d'arte nem sempre suportam a passagem de um carro médio; que diremos para os carros de grande tonelage e com trânsito intenso?

E a mentalidade motomecanizada, indispensável nas unidades desse tipo, que entre nós não chega a ser medíocre, uma vez que 75 por

cento dos quadros dos nossos blindados foram requisitados entre aqueles que não eram bons cavaleiros?

Há os que dizem, mais por espírito de derrotismo ou incapacidade do que por convicção que há unidades de cavalaria que são apenas clubes hípicas. Nós podemos afirmar, sem medo de errar, que nas unidades onde se pratica o hipismo também se trabalha e muito. O bom cavaleiro não mede sacrifícios, não tem hora de descanso. Um Tenente que ama o seu cavalo, ama também os de seu pelotão e transmite, por seu entusiasmo, esse amor aos seus soldados. Consequência — os cavalos são bem trabalhados, gordos, suportam sacrifícios e os soldados são valentes, não temem o perigo, porque têm confiança na sua melhor arma, o cavalo.

Conhecemos um Regimento, campeão de hipismo de 1952, onde as horas de trabalho equestre de seus sargentos e oficiais são às horas de descanso dos demais centros e outras Unidades. Os oficiais e sargentos desse RC deixam de comer, mas seus cavalos comem, seus homens trabalham.

Tudo isto porque eles sabem que o cavalo é a sua melhor arma, que não teme a neve, a chuva e o barro, que é capaz de fazer 100 quilômetros em 24 horas. Incentivemos o hipismo e estaremos preparando a reserva da arma da decisão.

Temos 4 Divisões de Cavalaria a cavalo, todas situadas em zonas onde o cavalo é abundante e os soldados nascem a cavalo. Basta pois indicar a essa gente o caminho certo e jamais choraremos uma derrota por falta de cavalaria a cavalo.

Temos generais de 50 anos, vindos da cavalaria, alguns dos quais ótimos cavaleiros, bons cavalheiros. Se puzerem numa DC um general que monta, galopa e carrega com sua DC, esta DC ar-

rasará couraças, embora seus cavalos fiquem também mortos sobre essas couraças, porém darão ao chefe o tempo que ele necessitará para realizar a sua manobra, vencer ao inimigo. Assim aconteceu na Rússia na última guerra, embora os alemães tivessem carros de todos os tipos, armas de todos os calibres e mentalidade motomecanizada.

Conhecemos os nossos prováveis teatros de operações, terrenos difíceis, poucas ou nenhuma estrada — será que um inimigo blindado terá a ousadia de pentrar dentro do nosso território, sabendo que temos cavalaria que poderá da noite para o dia cair-lhe no flanco ou retaguarda, cortar-lhe os suprimentos, desorganizar suas comunicações? Cremos que não. Ele terá que progredir devagar, coberto nos flancos, não estenderá suas comunicações, porque sabe que, para a cavalaria, não há terrenos difíceis, "tudo é varzea", como diz o gaúcho.

Se formos levados à guerra e a estação for chuvosa, as estradas estarão barradas para as máquinas. Resta apelar para a cavalaria, que ela cumprirá, com êxito, as suas clássicas missões.

Se tentarem diminuir nossas DC hipo e aumentar os blindados, estaremos elaborando em grave erro, uma vez que não nos consta que outros povos da América do Sul assim procedam; pelo contrário, aumentam suas DC hipo, sem prejuízo, é claro, dos blindados.

A cavalaria somente podemos opor cavalaria. Porém, não como a polaca e sim como a russa, dotada de todos os meios modernos e com um alto espírito de arma, indispensável para que possa cumprir, em campanha, as missões que há séculos vêm com brilho cumprindo.

A cavalo, pois camaradas, para mais uma carga!

A CARACTERÍSTICA MODERNA DAS OPERAÇÕES OFENSIVAS

Coronel AROLD RAMOS DE CASTRO,
do E.M.F.A.



Os ensinamentos decorrentes da última grande guerra firmaram, de forma insofismável, uma seqüência de atos e ações, sem as quais uma operação ofensiva redundará em um inevitável fracasso.

Assim, quando o comando planejar uma ação ofensiva, deverá examinar preliminarmente a possibilidade de:

a) fortificar as posições conquistadas;

b) assegurar o reagrupamento das suas forças, com propriedade, na nova posição;

c) garantir a possibilidade de aproximar rapidamente os seus órgãos logísticos e as suas reservas.

Tais condições permitirão ao comando, assegurar-se contra os imprevistos e cobrir os vãos que surgem em todas as operações ofensivas e, finalmente, promover o aniquilamento total do inimigo.

A não observância das supra mencionadas condições levaram as tropas polacas, em 1920, após avançarem rapidamente até Kiev, a retroceder com a mesma rapidez até Varsóvia.

Por outro lado, os alemães, na campanha da Rússia, após uma ação inicial rápida e potente, tiveram que empreender uma verdadeira retirada, uma vez que, pela ação do inverno, das tropas regulares e dos guerrilheiros russos, se viram impossibilitados de reagruparem as suas forças e de aproximarem em tempo oportuno as

suas reservas e os seus órgãos logísticos.

Conseqüentemente, o planejamento de uma operação ofensiva moderna exige, por parte do Comando e dos Estados-Maiores, um metucioso e aprofundado estudo, de tal forma complexo que constitui uma verdadeira ciência.

Assim, um ataque científico moderno deve se processar em toda a profundidade da posição inimiga, visando a destruição das suas reservas, isolando-o das suas bases de comunicações e, desorganizando e ocupando todos os pontos e zonas de onde receba suprimentos e reforços.

Quanto ao planejamento operacional, devem ser cuidadosamente considerados os seguintes aspectos:

1 — A obtenção da superioridade numérica e material sobre o inimigo deve ser conseguida tão rápida e decisivamente quanto possível;

2 — O ataque não deve ter como único objetivo pressionar unicamente o inimigo para traz, e sim, atacar simultaneamente os seus flancos e retaguarda;

3 — O aprovisionamento ininterrupto e a organização completa de todas as bases de operações deve ser uma condição indispensável para o êxito operacional.

É importante sobretudo considerar que o problema das reservas é de primordial importância para o êxito de uma ação ofensiva e, bem assim, o apoio verdadeiramente eficaz e oportuno às

tropas de ataque, prestados pela Artilharia.

Quanto as reservas, é interessante considerar que o plano de emprêgo das mesmas deve ser montado com absoluta precisão, pois, em realidade, serão elas que se encarregarão de completar o êxito ofensivo das forças de primeiro escalão, competindo-lhes, em última análise, o prolongamento da ação ofensiva à tóda a profundidade da posição inimiga.

Quanto a Artilharia, sua ação começa a se fazer sentir através o material de longo alcance, procurando realizar o isolamento do campo de batalha tático e termina, praticamente, pela ação de apoio imediato, quando as vagas de assalto tomam pé na primeira linha de defesa do inimigo.

Indiscutivelmente, a Aviação representa também um preponderante papel no desenvolvimento das ações ofensivas, inicialmente, bombardeando objetivos estratégicos com a finalidade de impedir

que o inimigo carreie para o campo tático da luta reforços e suprimentos; no curso do combate, cooperando diretamente com a Infantaria em uma verdadeira ação de apoio, particularmente, com os projetis foguetes.

Ao término da conquista das primeiras posições do inimigo, surgem, como verdadeiros elementos de ultimação do ataque, as unidades motomecanizadas que, graças à sua potencialidade e rapidez de movimento, se encarregam de evitar que o adversário possa subtrair meios à destruição.

Pelo exposto, uma ação ofensiva, visando essencialmente a destruição do inimigo, exige um planejamento metuculoso e rigorosamente previsto no tempo e no espaço.

Em última análise, a concepção moderna das operações ofensivas reside, primordialmente na destruição total do inimigo, seja no âmbito tático, seja no âmbito estratégico.



REFLETINDO SOBRE OS P P

Cel. J. H. GARCIA

A) DIAS CHEIOS



UEM deseja cumprir à risca os PP, embora adaptando muita coisa, isto é, quem deseja fazer tudo o que eles prescrevem, conclue logo que os PP originais foram feitos para tempos integrais, para dias cheios, quer dizer, para pessoal que a única coisa para que estava reunido em um campo longe de grandes centros era para aprender e praticar ensinamentos.

As 8 horas de instrução prescritas para a tropa não se adaptam com os tempos necessários para a instrução dos oficiais e dos sargentos.

Não pode haver dissociação do instrutor, o oficial, de seus monitores, os sargentos; o valor está justamente no grupo: um planeja, prevê os meios e também executa, os outros executam. Somente com este grupo integral é possível ministrar-se instrução com reais proveitos. Doutra forma, apenas ministra-se instrução, isto é presta-se a informação: o maior número de monitores é que permite ensinar, isto é, melhorar os conhecimentos, fixar reflexos e dar habilidades.

O tempo de instrução da tropa das 7 às 11 e das 12,30 às 16, deixando fora a Escola Regimental, como taxativamente prescreve o PP, nos permite obter 7 1/2 horas por dia.

Onde estão as horas para a instrução dos oficiais e dos sargentos?

Onde estão as horas para o capitão reunir seus comandantes de

pelotão e com eles estudar os trabalhos a executar?

Onde estão as horas para reconhecimento de terreno e outros misteres da preparação dos exercícios?

Onde estão as horas para ir e vir para as próprias residências, particularmente nos grandes centros onde o transporte é difícil?

Onde estão as horas para o repouso necessário é imprescindível?

Se os quadros de uma unidade residissem no próprio centro de instrução, se não houvessem outros serviços para estes quadros como sejam cursos, representações (trabalhos externos) e os múltiplos afazeres oriundos da máquina administrativa e se além de tudo a unidade sempre dispusesse de seus quadros completos, então, eram outros quinhentos cruzeiros!

Um indivíduo que, em média, acorda às 4 horas para ter tempo de vir para o quartel, tomar café, mudar roupa e estar às 7 horas na formatura geral e que após a Escola Regimental começa a regressar para sua casa, aonde vai chegar por volta das 7 horas, pode, pergunto, ter disposição para em casa continuar a pensar no quartel?

Não! Não pode! E este é o caso que "o poder" chega a ser anti-higiénico — Se pode não deve.

Então, é necessário imediatamente aliviar o programa da tropa, isto é, diminuir os assuntos, deixar muita coisa para o homem aprender quando for convocado e mesmo riscar muita coisa inútil que consta nestes PP, bem como deixar em paz a Topografia que consta nos programas dos quadros desde o

Colégio Militar e os Cursos de Formação até o Concurso para o E.M.E.

É uma idéia...

B) MATERIA DEMAIS

Enquanto escrevíamos e falávamos a respeito dos PP apenas à luz de nossa experiência, a opinião que tínhamos sobre estes documentos não era diferente da que temos hoje, quando dirigimos pessoalmente, como comandante de uma unidade, sua aplicação na preparação de um contingente. Agora mais se acentuam nossos pontos de vista, fazemos a experiência, coleamos os resultados e registramos as observações. Nesta situação, as partes que nos pareciam estradas mais erradas nos parecem.

Em nosso país, diferente dos E.E.UU., do qual a documentação nos está servindo de modelo, as Forças Armadas constituem o fiel da balança em qualquer pronunciamento coletivo e embora existam em cada Estado as Polícias.

Nas Forças Armadas, por muito tempo ainda, repousará a ordem no país. Nenhum movimento violento contra a ordem deverá ter esperanças de vencer senão anular ou contar com o apoio da maior parte das Forças Armadas; portanto, a existência permanente de Forças particularmente do Exército em condições de agir no menor tempo se impõe.

Então, a desnecessidade de ministrar inicialmente a todos os incorporados em geral uma instrução comum, dita básica, e a necessidade de ter forças prontas, no menor tempo se contrapõem: a desnecessária é atendida e a necessária não pelos atuais PP; a primeira prejudica a segunda. Em consequência, impõe-se a confecção de novos PP, mais reais, isto é, que corres-

pondam às nossas necessidades reais.

Pruridos de grandes inteligências mal orientadas ou melhor, pruridos de indivíduos trabalhadores sem objetivos bem definidos, bem estudados, bem avaliados...

Quando comparamos o que temos hoje em organização da instrução com o que tínhamos antes desta última guerra, não podemos deixar de lamentar.

Os programas que ultimamente traduzimos, mal adaptamos e passamos logo a aplicar:

- visam preparar o homem no tempo de que dispomos?
- o homem para o qual estes programas foram organizados e da mesma cultura, da mesma mentalidade e enfim igual ao nosso?
- as necessidades a que estes programas procuram atender são as mesmas nossas?

Se a todas estas perguntas não tivermos, como não temos, outra resposta senão a negativa, precisamos imediatamente, enquanto ainda não estamos habituados no erro, retornar ao caminho velho.

Estes PP, como muitos outros documentos, são consequência do seguinte: determinados indivíduos reçoem desde que saíram aspirantes; um belo dia são acordados nos E.E.UU. fazendo um estágio no maior Exército do mundo e, então, tudo para eles é deslumbramento; são como um cego quando recobra a vista instantaneamente; ao regressarem, ninguém agarra e detém estes descobridores; eles não integraram a tradição existente e quando de posse de um machado, começam como macaco de posse de uma navalha, a cortar tudo, a tudo modificar...

O EMPRÊGO DOS CANHÕES SEM RECUO DE 57 MM

Ten. ROBERT T. FALLEN

Da revista norte-americana "Combat Forces Journal" (Tradução para o espanhol do Tenente-Coronel PEDRO S. ELIZONDO, publicada na revista "Ejército" — Espanha.

Tradução data vênia do Major de Artilharia ZAIR DE FIGUEIREDO MOREIRA.



MEHOR dos canhões sem recuo até agora empregados pelo Exército norte-americano, o de 57 mm, já adquiriu destaque entre o armamento que faz parte da dotação da Cia. de fuzileiros, apesar de seu papel não se encontrar ainda claramente definido. Na frente da Coreia, o soldado de infantaria vai descobrindo paulatinamente os pontos fortes e fracos que possui este canhão, aprendendo ao mesmo tempo a maneira de utilizá-lo mais eficazmente.

Durante o treinamento do autor, no Japão, com a 7ª Divisão norte-americana, antes de marchar para a Coreia, o pelotão dos referidos canhões pertencente à sua seção era sempre empregado como uma arma agregada a cada seção de fuzileiros da Cia., prática esta recomendada pela doutrina do seu emprego. Sem embargo, no primeiro encontro real que tiveram com o inimigo, os canhões sem recuo foram utilizados, constituindo pelotões de três peças, e operaram maravilhosamente bem. Na segunda ação, cada canhão sem recuo do pelotão foi entregue a uma seção da Cia. de fuzileiros, apenas não se chegando a empregá-los em virtude das restrições oferecidas pelo terreno, ao mesmo tempo porque os cmts. da seção de fuzileiros não se encontravam familiarizados com o seu emprego.

Compreende-se que, para ajuizar-se o mais corretamente possível o emprego desta nova classe de armamento, seja preciso conhecer-se tanto as suas características como o que se pode exigir do mesmo. Em prosseguimento, vamos expor resumidamente as qualidades e inconvenientes da arma em questão:

1 — Pôsto que o canhão sem recuo de 57 mm pesa somente 20,5 kg, poderá ser transportado até a frente por um só homem. Os 20,5 quilogramas constituem uma carga relativamente pequena em comparação com a grande potência posta à disposição da unidade companhia. Sem dúvida, esta arma constitui a mais pesada peça do equipamento transportado por um só homem na Cia. de infantaria.

2 — É uma arma de fogo de tiro direto, com uma trajetória extremamente tensa.

3 — Devido ao clarão que se produz na parte posterior da arma, resulta impossível dissimular a sua posição, depois de haver efetuado os dois ou três primeiros disparos.

4 — Seu alcance máximo é de cerca de 4.000 metros, utilizando para a pontaria uma alça telescópica de três aumentos, podendo disparar a 1.800 metros com grande precisão. Nenhuma outra arma da Cia.

de infantaria pode proporcionar um fogo tão eficaz à mencionada distância.

5 — Sua munição é volumosa e pesada, já que o cartucho completo pesa aproximadamente 2,4 kg. Dispõe de três classes de granadas: alto explosivo, fósforo branco e carga ôca, com um raio de ação de 15,5 metros para as duas primeiras e uma penetração de 90 mm, aproximadamente, em blindagem, para a última.

Vejamos agora o que significam estas características:

A mobilidade da arma é limitada. Ainda que seu peso o permita ser transportada por um combatente até à linha de frente, resulta que ela se torna suficientemente pesada para restringir seriamente os movimentos do seu portador. Com 20,5 kg sobre os ombros, o servente dessa arma não se sentirá tão ágil como quando transporta um fuzil de uns 4 kg de peso, não devendo esperar-se que, quanto à aptidão de manobra, se mantenha no nível do fuzileiro submetido a todas as condições que se apresentam na frente. Por outro lado, todas as armas de tiro direto, que precisam apontar ao longo de uma linha de mira que vai diretamente ao alvo, tornam-se escravas do terreno. Por isso, para poder ver o alvo, o apontador deverá escolher qualquer posição elevada do terreno por detrás das linhas de combate, ou colocar a arma nessas próprias linhas.

Como em todos os canhões sem recuo, o lampejo lançado por detrás torna o canhão de 57 mm especialmente vulnerável ao fogo inimigo. Equivale a dizer que a posição tão exposta que o servente da arma tem de adotar para disparar o transforma num fácil alvo para o inimigo alerta (atiradores especializados). Por este motivo, a arma deverá deslocar-se freqüentemente, tornando muito vulneráveis os seus serventes durante o deslocamento, já que este se faz nas primeiras linhas de

frente ou muito próximo das mesmas.

Os objetivos mais apropriados para o canhão sem recuo de 57 mm são os pequenos fortins, entradas de cavernas, posições de armas automáticas e outras análogas. Pelo respeitável raio de ação que possuem, tanto a granada explosiva como a de fósforo branco, a arma tem um grande valor quando empregada contra pessoal, enquanto que a pequena capacidade de penetração em blindagens de sua granada de carga ôca faz com que ofereça restrições ao seu emprego contra-carro, que fica limitado aos veículos ligeiramente encouraçados.

Devido ao peso e volume da sua munição, o municionamento é difícil; por isso, os objetivos deverão ser cuidadosamente selecionados.

O ponto de vista mais favorável para o canhão sem recuo de 57 mm é o seu grande alcance, que permite efetuar um fogo eficaz desde posições situadas fora do alcance das armas portáteis do inimigo, bem como do fogo dos seus morteiros ligeiros. É uma arma de precisão nada corrente, podendo empregar-se contra objetivos individuais com toda probabilidade de êxito.

Para obter-se toda a vantagem possível de suas boas qualidades e reduzir-se ao mínimo os inconvenientes, o Cmt. que disponha de tal classe de armas disporá de duas alternativas principais: ou incorporar um canhão sem recuo de 57 mm a cada uma das três seções de fuzileiros de sua Cia., ou empregar a totalidade do pelotão desses canhões constituindo uma unidade. Durante a instrução com esta classe de armas, preconizou-se de tal modo o método de atribuí-las às seções de infantaria, que muitos Cmts. de Cia. tomaram como norma geral a colocação automática de um canhão junto a cada seção, quando se percebe a iminência do combate. Em múltiplas situações, esta maneira de proceder os privará de poder dispor da total potencia-

lidade da arma, já que uma consideração mais cuidadosa das possibilidades deste canhão revelará vantagens muito maiores quando se os emprega agrupados em forma de pelotão.

Defrontando-se com tal alternativa, o Cmt. de Cia. deverá decidir-se, consciente ou inconscientemente, ante o dilema que sempre surge no emprego de toda classe de armas, isto é, controle e eficácia do fogo. Se o canhão sem recuo se incorpora à seção de fuzileiros, é evidente que sacrificará algo de sua eficácia pela circunstância de ter que estar imediatamente à disposição do cmt. da seção. Se, pelo contrário, as três armas se empregam em conjunto, em forma de pelotão, resultarão mais difíceis de serem dirigidas pelo Cmt. de Cia., apesar de, por outro lado, estarem com a liberdade de escolher posições mais favoráveis, das quais tirarão maior vantagem das suas características especiais.

A incorporação do canhão à seção de fuzileiros proporciona ao Cmt. desta última uma arma potente que poderá se utilizar sem demora. Os objetivos estarão mais próximos, serão identificados mais rapidamente e imediatamente colocados sob a ação dos fogos. A arma entrará rapidamente em posição no caso de ter que opor-se à ameaça de um contra-ataque. Essas últimas considerações são de importância vital, e, em múltiplas ocasiões, excederem aos inconvenientes devidos à vulnerabilidade e à sua limitada atividade devida à imediata proximidade da frente. Esta incorporação será desejável quando a observação se encontra limitada pela existência de folhagem densa, ou quando o terreno seja tão plano que ofereça poucas posições, das quais possa disparar por cima das próprias forças. Empregando desta maneira, resulta de grande importância o estabelecimento do contacto entre o Cmt. da seção de infantaria e o Cmt. do canhão de 57 mm, e correntemente esse úl-

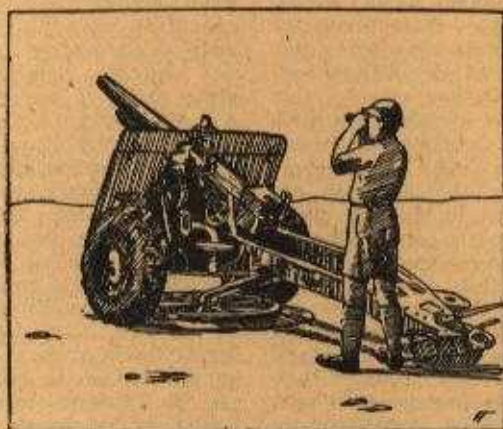
timo permanece ao lado do Cmt. da seção de infantaria durante a totalidade da ação, separando-se do mesmo unicamente quando se o ordene disparar sobre um objetivo determinado. Como o Cmt. da seção de fuzileiros tem que preocupar-se com o emprego de seus três pelotões e mais de um lança-foguetes, de uma metralhadora e, com bastante frequência, de um morteiro, esta será a única maneira de evitar que se esqueça de utilizar seu canhão sem recuo. Se a equipe de canhões de 57 mm se coloca à retaguarda para cobrir um avanço de uma posição vantajosa, o controle da mesma se tornará difícil e o Cmt. da seção se verá obrigado a utilizar de sinais luminosos, granadas de fuzil, sinais de mãos ou de outro meio análogo.

Pelo contrário, o emprego conjunto de todas as armas de calibre 57 mm, em forma de pelotão, sob o controle da Cia., proporciona aos serventes das mesmas uma melhor oportunidade para encontrar boas posições, das quais cada arma poderá disparar sobre um objetivo distante. Se a posição eleita se encontra entre 700 a 1.400 metros atrás da primeira linha (disposição que não é difícil de encontrar no terreno montanhoso existente na Coreia), então o pelotão não terá necessidade de deslocar-se com tanta frequência, e, nesse caso, os movimentos resultarão muito mais fáceis, pois se encontrarão livres do fustigamento pelo fogo das armas portáteis do inimigo. Ao empregar-se em forma de pelotão, a direção do mesmo estará afeta ao Cmt. da seção de armas automáticas, que estará melhor qualificado para eleger posições e dirigir o fogo que qualquer outro Cmt. de seção hostilizado pelo fogo inimigo. O grande volume do municiamento necessário resultará mais fácil para o transporte, posto que as vias de acesso se encontrarão mais livres do fogo das armas portáteis inimigas e os veículos que efetuam esse trans-

porte poderão aproximar-se muito mais das linhas de fogo. Sem dúvida, o problema do controle se complicará quando os canhões sem recuo são empregados em forma de pelotão, dando lugar a que os pedidos de fogo sobre alguns objetivos de importância vital sejam desviados e ainda algumas vezes omitidos por defeito nas transmissões. Existe também a possibilidade de que certa parte da frente da Cia. se encontre coberta por elevações, vendo-se, nesse caso, completamente privada do auxílio

dos fogos do pelotão de armas sem recuo.

Se o Cmt. da Cia. decide empregar suas armas de 57 mm em forma de pelotão, as comunicações poderão manter-se por seu intermédio ou por intermédio do Cmt. da seção de armas automáticas, valendo-se de um rádio distribuído ao referido pelotão. Se a situação é estática, poder-se-á empregar telefones de grande potência sonora, ainda que os frequentes deslocamentos do pelotão tornem difíceis as comunicações pelo fio.



OS PROBLEMAS DA DEFESA AÉREA

JORGE W. FEUCHTER. Da revista alemã "Europäische Sicherheit". Traduzido pelo Ten.-Cel. FRANCISCO CERDAN, na revista "Exército" (Espanha), de junho de 1952 e desta, "data vênica", pelo Major A. V. PAIVA



s modernos aviões de bombardeio são dotados de considerável velocidade e altura de voo e, do fim da II Grande Guerra para cá, já alcançaram, com motores de reação ou de outro tipo, velocidade de 1.000 km/hora e alturas superiores a 12 km.

Essas características nos obrigam a estudar o problema da defesa A.A. tomando por base os números acima, ainda que possam ser superados nos próximos anos.

A defesa aérea compreende:

- I. Serviços de alarme e de vigilância aérea, cuja missão é avisar, com a antecedência suficiente, para que possam ser tomadas todas as providências com oportunidade, da aproximação de aviões inimigos;
- II. Aviões de caça, cuja missão é destruir o atacante no ar;
- III. Defesa antiaérea, que é a luta em terra contra os aviões inimigos.

I — SERVIÇO DE ALARME E DE VIGILÂNCIA AÉREA

O aumento da velocidade dos aviões de bombardeio dificulta o problema, pois, não há dúvida, quanto maior for a velocidade daqueles, menor será o tempo disponível para a defesa reconhecê-los, dar um alarme e pôr em

funcionamento os meios passivos e ativos da defesa.

Nas proximidades da zona fronteiriça, é necessário que o serviço tenha uma série de estações de radar, cujo alcance esteja em relação à velocidade máxima dos aviões. Isto obriga um progresso contínuo no alcance do radar.

O serviço de alarme é ligado à rede de vigilância da defesa A.A. por um mínimo de centrais e os meios técnicos mais eficientes. Nas grandes manobras realizadas, há alguns anos, na Europa ocidental e Inglaterra, verificou-se um notável melhoramento no serviço de vigilância aérea. Dentre os mais modernos meios empregados citamos as estações de radar, operadas por 400 homens e cujo alcance atinge 240 km. Mas, as ondas ultra-curtas utilizadas por esses aparelhos têm um inconveniente que é a propagação em linha reta, tal como os raios solares. Daí o radar de 240 km localizar, realmente, pouca distância. Pela mesma razão, nos setores correspondentes a duas estações afastadas, há a formação de zonas ou espaços mortos que ficam sem cobertura, deixando setores do céu sem proteção (Fig. 1).

No que diz respeito ao alcance, as estações de radar da Marinha americana revelaram, nas manobras e experiências de guerra, bom rendimento na captação de aviões no sentido de altura, mas, se voam a baixa altura, à superfície do mar, é impossível localizá-los das estações de bordo. Em vista disso, a



FIGURA 1

Marinha americana pôs a seu serviço aviões especiais, com estações de radar que permitem a localização de aviões inimigos em profundidade a grande distância e a respectiva transmissão aos navios de guerra (Fig. 2). Esses aviões são conhecidos pelo nome de "olhos que voam" ou "estações de radar volantes".

O Exército também pode empregar esses aviões especiais com vantagem, pois que, quanto maior a altura dos aviões, maior o "campo visual" para as estações de radar. Se, por exemplo, em caso de guerra, os aviões com radar voam a grande altura, protegidos por caças, de forma que as zonas abrangidas pe-

los aparelhos de radar se superponham, assegura-se uma grande zona de fronteira observada com poucos aparelhos. Como os setores de observação dos radares podem ser dirigidos para baixo, localizam também em profundidade. Então, a combinação dos "olhos que voam" com as estações colocadas em terra permite que todo o céu fique sem solução de continuidade quanto à observação e proporciona ao serviço de alarme um meio de alertar a defesa com a antecedência requerida. Contudo, atingir esse objetivo é, praticamente, difícil, por causa do enorme custo que atingiria uma série de estações terrestres que cobrissem uma faixa de exploração ininterrupta.

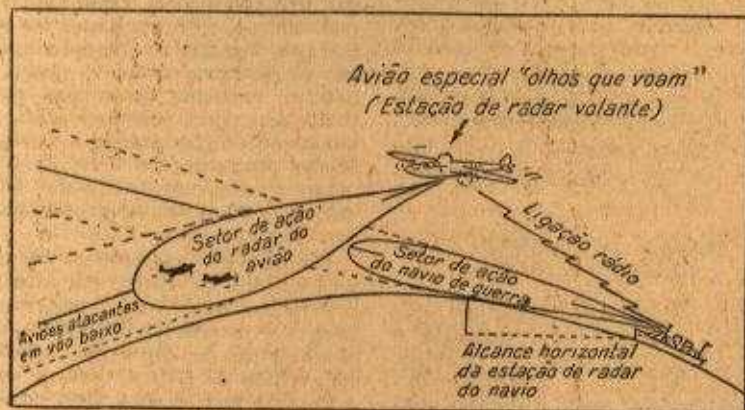


FIGURA 2

II — A DEFESA POR MEIO DOS AVIÕES DE CAÇA

Para esse meio de defesa, o enorme aumento da velocidade dos aviões de bombardeio é também um ponto a considerar: Hoje em dia, a diferença entre a velocidade máxima de um caça e de um bombardeio dos mais modernos, é tão pequena que torna difícil a ação do caça.

Outro problema que se delinea, e cuja solução não é fácil, é a altura de voo que os novos aviões de bombardeio podem alcançar. As manobras aéreas do ano passado mostraram que, apesar da grande velocidade ascensional dos caças a propulsão e boa ligação, é muito difícil, face às alturas e velocidades atingidas pelos aviões de bombardeio, poder destruí-los, antes que alcancem seu objetivo, por meio da luta aérea dos caças. Além disso se observou que, a alturas superiores a 11 km, os caças perdem as suas condições aéreas muito mais que os aviões de bombardeio o que dificulta, extraordinariamente, aqueles, possibilidades de ataque. Essa dificuldade surge mesmo nas melhores condições atmosféricas e apesar da ligação terra-avião se manter. Ao passo que os aviões de bombardeio efetuam incursões à noite e nas piores condições atmosféricas; deve-se isso ao aperfeiçoamento do radar, da orientação e aparelhos de tiro que eles levam.

Tem-se estudado, nas defesas dos Estados Unidos e Inglaterra, essas condições de inferioridade, procurando-se o meio de solucioná-las. O reabastecimento, durante o voo, chegou a aperfeiçoar-se tanto que os caças a propulsão, que eram empregados em alerta no solo, por causa de autonomia, já podem ser utilizados à vontade em alerta no ar (ou defesa móvel) e sobre objetivos importantes.

Atualmente já existe em serviço, nos Estados Unidos, caças especiais para voos em quaisquer condições meteorológicas e noturnas (por exemplo, o Lockheed F-94A), os quais estão dotados de todas as espécies de aparelhos de radar, que

permitem encontrar o inimigo em quaisquer condições climatológicas e sem visibilidade ótica. Além disso, possuem uma notável autonomia de voo. Para facilitar e deixar o piloto trabalhar mais livremente, os caças modernos têm lugar para outro piloto, que maneja o radar e a estação de rádio. Uma vez localizado o avião inimigo, pode o piloto persegui-lo pelo visor do radar.

Desde que é possível o bloqueio aéreo, pelo emprego de caças que se reabastecem em pleno voo, aumentam-se as possibilidades de atacar os bombardeios inimigos antes que alcancem seu objetivo, facilitando o trabalho do serviço de alarme.

Para solucionar o problema referente ao tiro com os canhões de 20 mm, que nem sempre é possível pôr em posição de tiro, existe a solução de dotar os aviões de foguetes com dispositivos especiais de procurar os alvos. Essa nova arma dá ao caça duas vantagens importantes: Primeira, já não necessita apontar com tanta precisão como quando utilizava as metralhadoras e canhões. É preciso que os foguetes sejam disparados dentro da distância eficaz (hoje em dia, com segurança, até uns 1.000 metros) e na direção aproximada do avião e eles dirigem-se para o alvo por si mesmo. Como segunda vantagem, citamos o emprego (Fig. 3), além das armas normais (canhão e metralhadora), de uma tática de ataque apropriada ao foguete. Apesar desses progressos do caça na defesa, cabe-lhe hoje um papel muito arriscado, pois seus meios estão longe de lhe proporcionar uma relativa segurança.

III — DEFESA ANTIAEREA

Aqui, também, surgem novos problemas face à altura vertical e velocidade atingidas pelos aviões de bombardeio. As tradicionais armas de A.A.Aé., apesar dos aperfeiçoamentos, já não servem.

As metralhadoras e canhões automáticos A.Aé. de calibre de 20 a 50 mm continuam, todavia, sendo

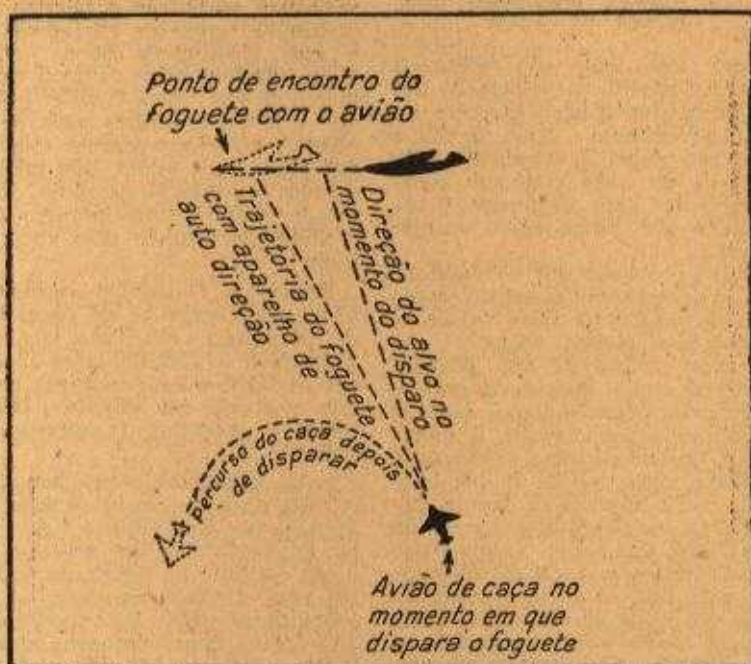


FIGURA 3

armas perigosas contra aviões voando a baixa altura (ou em mergulho), sobre tudo se forem múltiplas. No futuro serão melhoradas, como já o têm sido nos Estados Unidos, ao se lhes acoplar um radar igual ao dos aviões.

O princípio destas é o seguinte: Um radar de busca acoplado ao diretor de tiro que envia, mediante o comando à distância, os elementos de tiro, automaticamente às peças, assim que o radar haja localizado o alvo. O objetivo também pode ser acompanhado pelo ecran do radar, que vai fornecendo a direção e distância exatas do objetivo. Logo que este chegue ao alcance de tiro, as peças, mediante o comando à distância, abrem fogo automaticamente. Pode-se, de acordo com as condições táticas do lugar, ligar várias armas A. Aé. a esse aparelho central que, apoiado por um só indivíduo, abre fogo. O desenvolvimento atual desse radar e armamento a ele ligado está che-

gando a um tal ponto que, automaticamente, abre fogo no momento em que o alvo atinge a distância de tiro.

Os canhões pesados de A. Aé., se bem que tenham progredido com o emprego do radar "Skysweeper" (Estados Unidos), não conseguiram os mesmos êxitos.

Para as alturas médias de voo, apesar da precisão desses aparelhos, quanto maior for a velocidade do avião, menor será o número de disparos que cada peça pode fazer, com probabilidade de êxito, durante o tempo que está dentro de seu alcance (ou campo de ação). Essa desvantagem só pode ser compensada aumentando o número de armas da defesa.

Para o caso de alturas de voo de 11 a 12 km (ou, como se é de esperar, até os 14 km), as dificuldades para os canhões A. Aé. crescem em maiores proporções.

Para alturas superiores a 11 km, os canhões de 75 mm, 88 mm e

105 mm, e suas cadências de tiro, já não são praticamente eficazes, e a cadência do canhão de grande calibre é ainda menor. Nessas condições é preciso considerar o tempo que os projéteis levam para chegar ao alvo. Já se conseguiu que a precisão dos canhões modernos fosse aumentada, a fim de obter algum efeito útil; apesar disso há dificuldades, dado o espaço que os aviões percorrer durante o tempo que o projétil leva da boca da peça ao alvo, e as possíveis variações de direção que podem sofrer no respectivo espaço de tempo.

É preciso levar em conta que a altura de voo dos aviões fica próxima ao alcance máximo eficaz das peças; por conseguinte, o avião fica pouco tempo sob o fogo de uma peça de A.Aé. e, portanto, o número de disparos que pode receber é pequeno. Essas causas e a de que a artilharia pesada não possui grande cadência de tiro levam a um emprego limitado à proteção de objetivos determinados e importantes.

Para esse caso, também, já se encontrou uma solução que facilita os problemas de planejamento da defesa A.Aé.; trata-se dos foguetes dirigidos. Com essas armas se consegue, sem dificuldades, ultrapassar as alturas máximas de voo que até agora podem alcançar os aviões mais modernos, e, por conseguinte, o tempo que os aviões estão dentro da ação dessas armas aumenta, o que permite, empregando menor número de armas, obter os mesmos efeitos.

Ainda que os foguetes dirigidos, sobretudo se dotados de aparelhos de autodireção fiquem mais caros que os projéteis dos canhões pesados da A.Aé., o preço total da bateria, em conjunto, é menor.

O custo da instalação para a

montagem dos lança-foguetes é muito menor que a de uma bateria de A.Aé. pesada. A precisão dos primeiros é, ainda, maior que as armas antiaéreas comuns e além de tudo, com menor número de lança-foguetes se obtém maior rendimento. Para o emprego dos foguetes dirigidos à distância (Guided missiles "ground to air") se empregam, nos E.E.UU., três processos (*).

Um processo consiste em que todo movimento ou modificação na direção do projétil seja dirigido de terra, por meio de um aparelho transmissor de comando à distância chamado "Command-Guidance System".

Outro consiste em que o projétil vai ao objetivo seguindo as ondas eletromagnéticas do radar que o localizou (Beam-Rider Guidance System). Finalmente, o processo de direção por si mesmo, autodireção, ou "Homing-Guidance System", onde os aparelhos instalados no próprio projétil levam-no a incidir no objetivo.

O 1º processo de comando à distância é o seguinte:

Descoberto o alvo pelo radar de busca e localizado, passa a ser acompanhado por um radar localizador. Este transmite distância, altura, velocidade e variação de direção do alvo a um aparelho calculador que, por sua vez, envia os cálculos necessários a um transmissor que dirige o projétil segundo as modificações que se vão transmitindo através dessa cadeia de aparelhos, até que o projétil encontra o alvo (Fig. 4).

O processo de feixe de ondas dirigido (ondas eletro-magnéticas) é menos complicado que o anterior, pois só necessita uma estação de radar e se suprime o aparelho de

(*) Esses processos de "direção à distância" podem empregar-se também em projéteis especiais.

Os projéteis, tecnicamente, podem dividir-se em bombas voadoras e foguetes, que por sua vez se dividem:

- Projéteis dirigidos para o combate a aviões ou projéteis inimigos; isto é, alvos aéreos e lançados de terra ou navio;
- O mesmo, mas lançados de avião;
- Lançados do avião contra objetivos em terra ou mar;
- Lançados de terra ou navio contra objetivos terrestres ou marítimos.

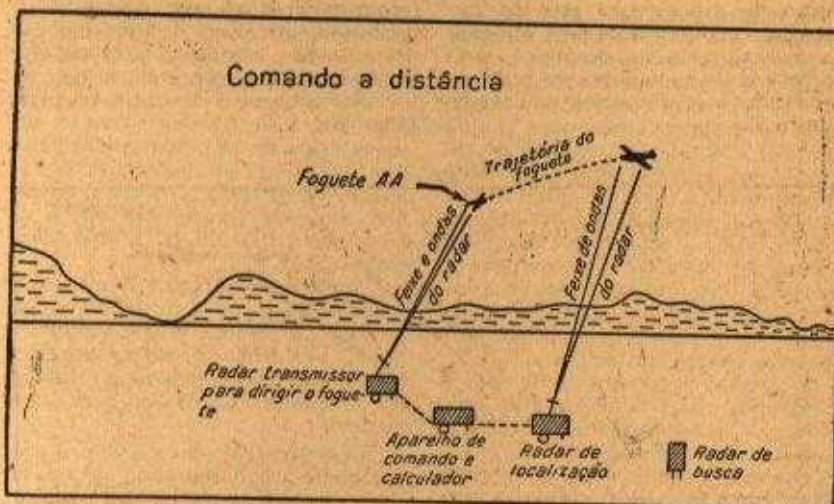


FIGURA 4

comando à distância, mas só se emprega contra alvos isolados. Nesse processo, do lugar que se lança os projéteis, de terra ou dum navio, ao alvo, um feixe de ondas é emitido do radar; a sintonização ou comando automático do projétil dirigido encontra, assim, um eixo que serve de propagação. Se em seu percurso sofre uma variação, por qualquer influência estranha, os valores automaticamente se modificam para canalizá-lo, nova-

mente, no eixo do feixe. Ao passo que no processo anterior, qualquer modificação na direção passa por 3 estações, sendo uma de comando; nesse caso é só uma que precisa manter o objetivo dentro do feixe de ondas até o objetivo selecionado (Fig. 5).

Todavia mais automático, caso assim se pudesse dizer, é o processo baseado na direção por si mesmo (Homing Guidance System), onde o próprio projétil, com seu meca-

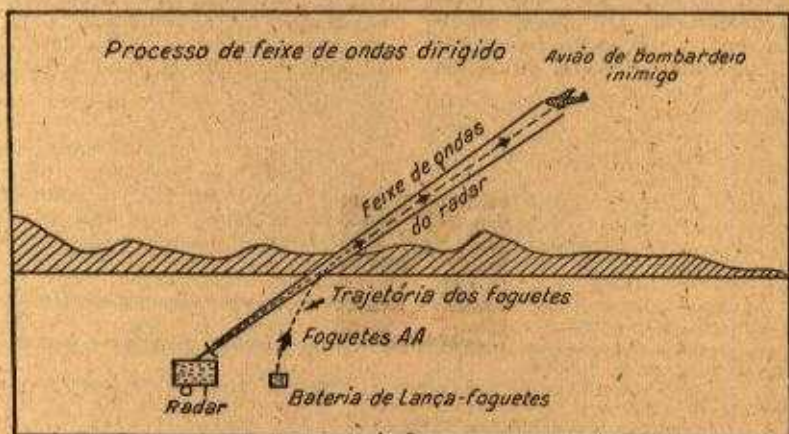


FIGURA 5

nismo de autodireção provido de estação receptora, atua pela atração das massas metálicas do alvo, como, por exemplo, os motores, as reações caloríficas ou impulsos acústicos dum avião.

forem maiores, emprega-se um dos processos anteriores para levar o projétil até à distância de 1.000 m do alvo, daí em diante ele utiliza o seu mecanismo de autodireção (Fig. 6).

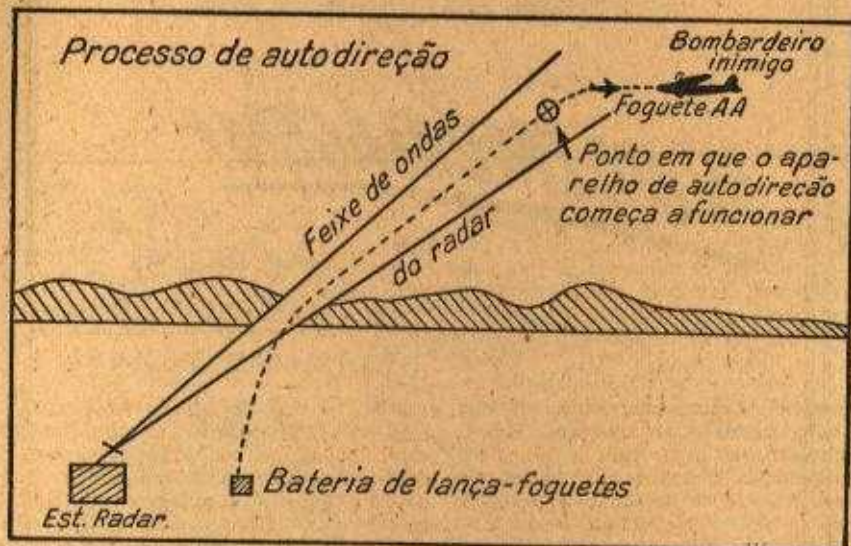


FIGURA 6

Nos projéteis dirigidos dessa espécie, o comando automático se obtém pelos próprios impulsos que recebem do alvo. Esse auto controle de direção, até agora, não é eficaz senão a distâncias reduzidas, uns 1.000 metros. Se as distâncias

Os foguetes A.Aé. dirigidos à distância, uma vez organizada sua fabricação em série, em número suficiente, com seus aperfeiçoamentos, resolverão o problema, para futuramente permitir que a defesa antiaérea aumente seu rendimento.



MATERIAL DE TIRO ANTIAÉREO

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Major FLORIANO MOURA BRASIL MENDES



DURANTE a 1ª Guerra Mundial, os ataques aéreos empreendidos pelos beligerantes deram lugar à utilização, em combate, dos primeiros canhões antiaéreos. Estes nada mais eram, entretanto, que canhões de campanha de 75 mm com modificações tendentes a permitir o tiro em qualquer direção e em grandes ângulos verticais.

Terminado esse primeiro conflito mundial, ficaram os problemas de natureza militar relegados para plano secundário até a ascensão de Hitler na Alemanha.

A preparação militar dos países do eixo, sobretudo a partir de 1930, deu margem a que essa preparação se generalizasse.

O desenvolvimento assombroso da aviação empolgou a muitos estudiosos de assuntos militares, não faltando mesmo quem afirmasse que, num novo conflito armado, a vitória haveria de sorrir à facção que dispusesse de poderosa força aérea. Houve até quem preconizasse que uma força aérea seria capaz de, por si só, assegurar a vitória.

Os meios capazes de se contrapor, ativamente, ao avião de bombardeio ou sejam a aviação de caça e a artilharia antiaérea, passaram a merecer, portanto, cuidados especiais dos técnicos responsáveis pela integridade de cada país, principalmente na Europa. Os países da América, por se acharem talvez mais afastados do bra-

seiro e por julgarem também que um conflito, cujo teatro fosse a Europa, os deixaria livres de ataques imediatos, não traçaram programas armamentistas animados do mesmo entusiasmo que os demais.

Durante os últimos anos que precederam o recente conflito mundial, os materiais construídos especialmente para o tiro antiaéreo atingiram extraordinário desenvolvimento e a técnica de tiro sofreu, também, apreciável evolução.

Verificaram os técnicos que os materiais destinados ao tiro contra aviões, cuja velocidade cada dia se tornava maior, necessitavam de características próprias, capazes de atender à complexidade e natureza do tiro que deviam executar. Algumas dessas características, sem dúvida, são comuns ao material de campanha destinado ao tiro terrestre; outras, porém, dizem respeito apenas ao material antiaéreo e são, justamente, as responsáveis pelo seu elevado custo.

Dentre as características que passaram a merecer especial cuidado podem ser lembradas:

a) Estabilidade durante o tiro:

Tem por objetivo evitar outras vibrações além das balísticas, inevitáveis. A solução encontrada se prende à utilização de reparos tri ou quadriflechas. Em alguns casos, a solução consistiu em construir suportes fixos.

Essa característica é também exigida na artilharia de campanha porém, neste caso, o problema é

fácil e de simples solução. O apoio das rodas e um terceiro ponto de fixação à retaguarda, na conteinha, são, em princípio, suficientes. Os canhões antiaéreos, devendo atirar com freqüência em grandes ângulos verticais e possuindo, por imposição de outra característica, tubos muito longos, exigem maiores atenções para a solução conveniente.

O canhão de 88 mm com que o exército alemão iniciou a última guerra (depois de havê-lo experimentado, com absoluto sucesso, na guerra da Espanha) é, nesse ponto de vista, um modelo de técnica e equilíbrio. Suas quatro flechas, embora sejam fixadas nas extremidades por estacas, asseguram perfeita estabilidade ao material, sem dúvida facilitada também por outros dispositivos equilibradores. É mesmo motivo de admiração por parte de quem examina o material a extraordinária estabilidade conseguida, sobretudo em face da reduzida extensão das flechas. Essa característica de tal forma preocupou os técnicos que se pôde observar o que aconteceu com os primeiros canhões antiaéreos americanos que foram utilizados no início da última conflagração. Os técnicos da grande nação amiga, naturalmente preocupados com assuntos de paz, viviam mais interessados com modelos de novos automóveis, que propriamente com os problemas ligados à construção de material bélico. Surgiram, por isso mesmo, os canhões de 76,2 mm, cuja estabilidade era assegurada por flechas articuladas de grande comprimento. Asseguravam a estabilidade, sem dúvida, mas não pelo caminho mais conveniente. Posteriormente, diante da ameaça de expansão das forças nazistas, realizaram também estudos mais acurados que redundaram no afastamento do 76,2 mm e no aparecimento de tipos de maior calibre (90 e 120 mm), de excelente estabilidade e flechas bem mais curtas. Capacidade não lhes faltava, é claro, e sim interesse pelo assunto.

b) Cadência elevada:

Característica importante para qualquer material antiaéreo, imposta pela natureza do objetivo, que apenas se expõe ao fogo durante poucos segundos. Há, então, necessidade de atirar o maior número possível de projéteis no menor espaço de tempo. A pequena eficácia do projétil isolado deve ser contrabalançada pelo volume de fogo (tiro em rajadas). A solução foi obtida, no que tange aos canhões, por meio de automatismo de algumas operações (carregamento, descarregamento, fechamento e abertura da culatra, etc.). Nos canhões de maior calibre, o automatismo completo, até hoje, ainda não pôde ser conseguido.

Para atender a essa característica, os canhões antiaéreos não podem ser construídos com a rusticidade dos canhões de campanha.

c) Grande velocidade inicial:

É esta outra característica de real valor na artilharia antiaérea. Cobra-se ela, porém, muito caro no seu desenvolvimento. E o tributo é pago pela própria "vida" do tubo. Os atuais canhões automáticos antiaéreos, cuja velocidade inicial já se aproxima dos 1.000 metros por segundo, possuem uma vida, em certas circunstâncias, inferior a 3.000 tiros.

O aumento da velocidade inicial se faz através de maior reforço da câmara, para resistir à carga de projeção mais potente e, por meio de alongamento do tubo.

Conduzindo a mais rápida usura, procura-se contornar esse impasse pela utilização de tubos sobressalentes. Nos canhões automáticos, a substituição dos tubos pode ser feita em 30 segundos. Essa possibilidade de rápida substituição se impõe visto que, em certas situações, pode haver necessidade do material atirar durante muitos segundos ininterruptamente, impondo-se então uma mudança de tubo para resfriamento.

Os canhões 88 mm Krupp, 90 e 120 mm NA, atingiram velocidades iniciais vizinhas dos 900 me-

tros por segundo. Tudo indica que esses valores pouco mais poderão crescer. O ideal seria que a velocidade inicial dos projéteis antiaéreos pudesse crescer, proporcionalmente, à velocidade dos aviões. Tal, porém, não tem acontecido. Sendo a velocidade inicial o principal fator a considerar na duração de trajeto do projétil, fácil é compreender a importância que representa o aumento dessa V_0 nos materiais antiaéreos. Quanto maior for a V_0 do material empregado, menor será o espaço percorrido pelo avião entre o momento da partida do tiro e a sua passagem pela região dos arrebitamentos. E quanto menor for este espaço a percorrer pelo avião, menos probabilidades haverá de mudar de direção, "fugindo" da região onde poderá ser atingido.

O fato é que os aviões, com extraordinária velocidade que estão hoje atingindo, têm tornado esse espaço excessivamente grande. Tal circunstância tem obrigado os técnicos que estudam o problema do tiro antiaéreo a procurar a solução em outros campos que não o do simples aumento da velocidade inicial dos projéteis, evidentemente cada vez mais difícil de obter.

d) Possibilidade de atirar em qualquer direção:

Esta é outra característica que bem diferencia os materiais antiaéreos dos de campanha. Podendo o objetivo normal dos canhões antiaéreos surgir inopinadamente de qualquer direção e devendo ser submetido ao fogo tão logo tenha surgido e esteja sob o alcance, é óbvio que necessitem esses materiais dessa particularidade. O problema é facilmente resolvido quando se trata de materiais leves. No caso dos canhões de grande porte, já se torna bem mais difícil, sobretudo se considerarmos que esses materiais, recebendo comandos elétricos à distância, exigem cuidados especiais na transmissão desses elementos da parte fixa para a parte móvel dos reparos.

e) Possibilidade de atirar em grandes ângulos verticais:

É outra característica particular dos materiais antiaéreos e que torna a sua construção por demais complexa, onerando-a acentuadamente. Os tubos longos impostos pela grande velocidade inicial e a estabilidade a ser mantida durante o tiro exigem a construção de seguros e possantes equilibradores.

f) Rápido deslocamento em sítio e azimute:

Sem essas características, não seria possível iniciar e prosseguir o tiro contra objetivos que surgem e logo a seguir desaparecem do campo de tiro. Esse deslocamento tanto pode ser feito acompanhando os apontadores diretamente o objetivo por meio de lunetas (caso de alguns canhões automáticos), como pode ser feito acompanhando os apontadores ponteiros comandados por aparelhos calculadores incumbidos de enviar às peças os elementos de pontaria. Casos há em que os deslocamentos do tubo são tele-comandados. No caso dos apontadores, estes manejam volantes e o deslocamento destes, através engrenagens multiplicadoras de movimento, é transmitido aos tubos.

g) Possibilidade de executar o tiro noturno:

O tiro à noite pode ser feito contra objetivo iluminado por projetores ou detetado pelos radares de tiro. No primeiro caso há ainda a considerar o tiro executado pelos canhões automáticos e o dos canhões de maior calibre. Os primeiros executam-no, via de regra, valendo-se da observação da trajetória traçada pelo projétil, graças a um misto luminoso existente no culote. Assim sendo, para que seja possível o tiro à noite, desde que esteja iluminado o alvo, basta que os dispositivos, que permitem aos apontadores seguir o alvo, e os corretores onde se registram elementos, estejam iluminados, o que é muito fácil com a utilização de baterias e lâmpadas de iluminação discreta. O tiro, nestas circums-

tâncias, torna-se até mais fácil que o diurno, em face da franca visibilidade do traçante.

No caso dos canhões, não dispondo de radar, os elementos iniciais a introduzir no calculador ou diretor de tiro são determinados por meio de telêmetro. Há então necessidade, para o tiro noturno, de dispositivos que permitam iluminar os retículos do telêmetro e os mostradores do diretor e das peças.

No caso da utilização do radar, o tiro à noite, em princípio, em nada se diferencia do tiro diurno. Fica apenas na dependência única do radar, enquanto que, de dia, sempre que a visibilidade permite a utilização do telêmetro, o tiro é feito à base desse instrumento ótico, cabendo ao radar facilitar a apreensão inicial do objeivo.

h) Munição:

A munição normalmente utilizada no tiro antiaéreo deve também possuir suas características próprias. Nos canhões automáticos, por exemplo, além do misto de magnésio ou fósforo capaz de assegurar a visibilidade do projétil durante uma parte da trajetória, há ainda necessidade de dotar a munição de uma espoleta ultra-sensível que provoque a explosão da granada ao mais leve contacto. Além disso, a munição desse tipo de material, por questão de segurança, tendo em vista a possibilidade de emprêgo na zona de combate, possui ainda um dispositivo que a torna auto-destrutível, após percorrer, com certa margem, a parte da trajetória utilizável no tiro antiaéreo.

No caso dos canhões, há que se dotar a munição ou de delicada e precisa espoleta de tempo à base de mecanismo de relojoaria, ou de espoleta VT. Num caso ou noutro, a complexidade dos dispositivos encarece sobremaneira a munição utilizada na artilharia antiaérea.

* *

Eis aí as características consideradas indispensáveis aos materiais antiaéreos, ao findar o último conflito mundial e que perduram até os dias de hoje. É verdade que, atualmente, o surpreendente progresso da aviação, possibilitando aos aviões velocidades supersônicas, tem dado lugar a uma nova doutrina no que diz respeito ao tiro de terra contra aviões. Cogita-se de substituir o material de artilharia por projéteis dirigidos. É de presumir que esta tendência, dentro de poucos anos, esteja completamente vitoriosa.

Temos como certo que a guerra de futuro será travada, em grande parte, em torno das comunicações. Aviões de bombardeio conduzidos pelo rádio e a eles se contrapondo projéteis também conduzidos de terra, ambos com o indispensável apoio do radar, travarão, no espaço, as operações mais importantes de uma guerra futura. Não há dúvida que a vitória sorrirá ao país (ou países) que, além de causar estragos e pânico ao adversário, por meio dessas operações, tenha elementos capazes de realizar uma sólida e decisiva ocupação do território inimigo.



COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE DE DEFESA CONTRA ATAQUES AÉREOS DA RÚSSIA E DOS ESTADOS UNIDOS

Da revista Espanhola "Ejército"

Tradução do Major de Artilharia LUIZ FELIPE SILVA WIEDEMANN



TENDO em vista um ataque aéreo, a defesa é muito mais difícil para a União Soviética do que para os Estados Unidos. Os Estados Unidos poderão fazer todos os vôos que quiserem contra a Rússia e a Sibéria, enquanto que os Sovietes pouco poderão fazer contra os Estados Unidos e a maior parte deles sem nenhuma possibilidade de voltar às bases.

Terranova, que é onde os bombardeiros norte-americanos se supririam em seu vôo para a Rússia, encontra-se a umas 3.500 milhas de Moscou. Os B-36 pesados, que podem percorrer 10.000 milhas sem escala, poderiam realizar, com facilidade, a viagem de ida e volta. A Grã-Bretanha encontra-se, somente, a uma 1.600 milhas de Moscou; a França, a 1.350; o Norte da África, a 1.600 milhas e a Turquia a 1.100. Todas estas distâncias estão compreendidas dentro da viagem de ida e volta dos bombardeiros B-29 e B-47 e do bombardeiro B-52.

Do lado soviético, Seattle encontra-se a 2.150 milhas a Noroeste da Sibéria; São Francisco, a 2.750; Chicago, a 3.540 e São Luiz, a 3.600.

Desde a Alemanha oriental a Nova York há 4.050 milhas, e de Murmansk a Chicago há 4.200.

É possível que a cópia soviética do bombardeiro B-29 possa fazer

a viagem de ida e volta entre o Oeste da Sibéria e Seattle ou Hanford, ainda que não estejamos seguros disto, porque não conhecemos bem o seu raio de ação; mas, as distâncias a todas as demais zonas críticas dos Estados Unidos são tão grandes que qualquer vôo de bombardeiro contra este país só poderia ser realizado num sentido, com o que se perderiam o avião e a tripulação.

Se a União Soviética, como se diz, tem menos de 500 bombardeiros médios, é pouco provável que muitos deles sejam sacrificados, deliberadamente, nesses vôos.

É fácil exagerar a importância das cidades e indústrias norte-americanas, como objetivo, para os bombardeiros inimigos. A realidade é que os Sovietes desenvolverão uma guerra importante na Europa e que, em princípio, pelo menos, os objetivos mais valiosos serão os portos ingleses e franceses e as bases aéreas de ultramar dos Estados Unidos, das quais os aliados possam lançar seus ataques contra Moscou.

A dificuldade de um bombardeio aéreo dos Estados Unidos poderá levar os Sovietes a procurarem outros processos de ataque. É-lhes, perfeitamente, facultado utilizar submarinos para lançar bombas tipo V-1 ou projetis dirigidos, com espoletas atômicas, contra as capitais costeiras. É possível que lancem torpedos atômicos contra os portos. Suas minas atô-

micas poderão ser escondidas, utilizando-se de barcos mercantes de aparência inofensiva.

A defesa contra estas possibilidades é tão importante como a defesa contra o ataque aéreo.

Existem algumas bases aéreas no extremo norte da Sibéria. Provavelmente não se tratam de bases completamente equipadas, já que não há vias férreas naquele setor e que os portos ficam congelados, durante a metade do ano, aproximadamente; mas os aeródromos podem ser utilizados para suprir os aviões que tenham suas bases mais no interior. Como estão a pequena distância dos bombardeiros do Alasca, não é provável que os Sovietes mantenham ali aviões, à espera de serem destruídos.

Qualquer vôo vindo do Norte da Sibéria terá que passar sobre as ilhas Aleutas ou Alasca para chegar aos Estados Unidos. Nós temos a vantagem de saber, a partir do momento que os aviões inimigos abandonam o solo, que está se realizando um vôo. Os caças do Alasca podem interceptá-los; porém se não fizerem, ficará assegurado o alerta, com ampla margem de tempo, de maneira que os aviões inimigos poderão ser localizados em seu trajeto e os interceptores do Canadá e dos Estados Unidos poderão fazê-lo. Estando preparadas as defesas do Canadá e dos Estados Unidos, o bombardeio inimigo que parta da Sibéria será muito custoso, no caso de não frachassar totalmente.

Nos vôos de bombardeio da Europa Oriental aos Estados Unidos ou do Noroeste da Rússia (pelo setor de Murmansk ou Leningrado), os aviões vermelhos poderiam ser surpreendidos, em seus vôos, na Noruega ou na Europa Ocidental. Seriam, depois, assinalados na Grã-Bretanha, Faroer (Din.), Islândia e Groelândia, segundo a rota que seguirem. Voltaria a ser assinalada a sua passagem por Terranova ou Labrador, e teriam, todavia, ainda 1.200 milhas para atingir Nova York.

Com tantos alertas de sua passagem por lugares distintos e uma defesa razoável, seria possível interceptá-los e destruí-los.

A defesa aérea dos Estados Unidos contra ataques providos da Sibéria tem a seu favor a circunstância geográfica de que o feixe das linhas de invasão aérea dirigidas aos objetivos mais categorizados do país terminam num arco de umas 2.000 milhas de extensão (distância entre Chicago e São Francisco); mas, este mesmo feixe, ao penetrar no continente americano, procedendo do Nordeste da Sibéria, mede, escassamente, 100 milhas na extensão do seu arco.

A mesma característica se mantém, ainda que em menor grau, para as rotas que levam aos Estados Unidos procedentes da Rússia Soviética. Não é provável que a Alemanha Ocidental, França e Inglaterra, com suas forças de caça e sistemas de alarme, sejam sobrevoadas deixando ferir os Estados Unidos. A partir da Rússia Setentrional, o arco seria mais estreito sobre a Noruega, e só de 500 a 600 milhas de largura na Islândia e Groenlândia.

* *

O caso contrário é que os Estados Unidos dirijam seus ataques contra a União Soviética. Com bases na Turquia, África, Europa e mais ao Norte, seus bombardeiros poderão penetrar na União Soviética por qualquer ponto do perímetro, que abrange 6.000 milhas.

Enquanto que a defesa aérea contrária une-se a estreitos arcos de vigilância, a Rússia Ocidental tem que cobrir seu grande perímetro desde o Norte, Oeste e Sul, contra esta penetração. A extensão é tão grande que as defesas aéreas de vanguarda são impossíveis. Os Estados Unidos podem estabelecer uma defesa eficiente a milhares de milhas de distância fora do país, enquanto que a União Soviética terá que fazer a melhor defesa possível dentro do seu próprio território.

Neste caso, somente o que poderá fazer é preparar forças de defesa imediata em torno de setores críticos. Dizem, por exemplo, que Moscou está rodeada por dezessete aeródromos. Outras capitais e zonas industriais estão protegidas de maneira semelhante.

Esta exigência da defesa é a razão por que foi projetado o Mig-15, o interceptor soviético que é utilizado na Coréia. No Mig-15, a autonomia foi sacrificada para ser obtida uma rápida velocidade ascensional, bem como velocidade maior. Como resultado, ele não pode, na Coréia, distanciar-se dos aeródromos.

O Mig foi bem afortunado na interceptação do único lugar que está defendendo: o chamado caminho dos Mig. Os vermelhos sabem onde se encontram os objetivos, dispõem de um sistema de alerta suficientemente amplo e se encontram no ar em tempo de fazer frente aos aviões que chegam. Talvez o caminho dos Mig seja uma experiência que estejam fazendo para a defesa de Moscou.

Mas o Mig não está equipado para lutar à noite. É pouco provável que os lentos bombardeiros do tipo B-29 e B-36 sejam utilizados contra a União Soviética durante o dia, e é possível que os bombardeiros à reação possam escapar dos Mig durante as horas de luz.

Relacionada com o problema da defesa aérea, está a vulnerabili-

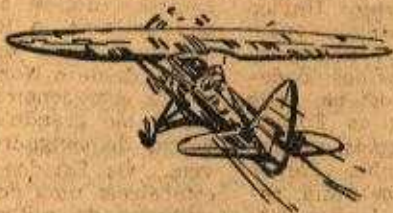
dade dos sistemas de transporte e industriais de uma nação. Ainda mesmo que se produzam embarços sérios no sistema de transporte americano, a rede dos mesmos é tão grande e apresenta tantas rotas alternadas que se pode dizer que é quase impossível exercer-se, nela, uma grave interferência.

Pelo contrário, a Rússia conta com uma rede ferroviária muito limitada e apenas tem rodovias pavimentadas. Se se cortar a rede ferroviária e se a mantiver interrompida, o efeito sobre o serviço de abastecimento soviético seria grave. A vasta dispersão da indústria soviética faz com que ela dependa, de maneira especial, das ferrovias.

Com algumas exceções críticas, os Estados Unidos têm muitas fábricas dedicadas à mesma espécie de produtos. Se uma delas fosse destruída, as outras poderiam compensar a sua perda. A União Soviética é, especialmente, fraca sob este aspecto e, em consequência, mais vulnerável ao bombardeio industrial.

A enorme vantagem que possuem os Estados Unidos quando comparados com a União Soviética, em todas as questões relativas ao bombardeio estratégico, a defesa aérea, a vulnerabilidade e a capacidade para absorver os ataques, não foi apreciada corretamente.

Talvez seja esta uma razão pela qual o Kremlin não se arriscou a entrar em guerra.



RASGANDO ESTRADAS

"DESEMPENHO DO 3º BATALHÃO RODOVIÁRIO"

Capitão JORGE ANTONIO JABER

A) Já constitui axioma a afirmação de que o progresso, a recuperação e o desenvolvimento de grande parte do território nacional, senão de todo, estão em direta função de um bom sistema de intercomunicações, de que são parte saliente as rodovias e ferrovias.

É verdade indiscutível, dada a evidência dos bons efeitos surtidos. Aos que vêm acompanhando as atividades nacionais nesse sentido, é dado verificar o muito que se tem feito, graças à eficiência, ao espírito de sacrifício, à coragem e ao patriotismo de alguns dos nossos homens públicos, dos nossos chefes militares, dos nossos técnicos e engenheiros, dos nossos soldados e operários. Se muito ainda resta fazer, algo, porém, vimos fazendo, merecedor de consideração.

Com referência a ferrovias — assunto de que trataremos neste modesto trabalho — o Brasil conta hoje com mais de quarenta mil quilômetros, vencendo, em túneis e cortes em rochas vivas, cadeias de montanhas; transpondo, em pontes e viadutos, grandes rios e lagos, terras das mais acidentadas, da mais difícil construção. Viaja-se hoje, pelas ferrovias brasileiras, de Uruguaiana, na fronteira com a República da Argentina, até Fortaleza, no Estado do Ceará, no nordeste brasileiro.

Esclareça-se ainda que, em média, um quilômetro de construção ferroviária, no Brasil, em custo e dificuldades, dados os enormes acidentes do terreno, equivale a cerca de sete quilômetros de construção em terreno uniforme, como acontece nas planuras do Rio da Prata.

Uma das mais importantes unidades federativas, por sua posição geográfica intimamente ligada a páginas belas e heróicas de nossa História Militar, por sua lidima expressão político-econômico-social, pela cultura e pujança do seu povo, o Estado do Rio Grande do Sul, sobretudo militarmente estratégico, é objeto de um plano gigantesco, de importantes obras de saneamento, recuperação, comunicações e eletrificação. No tocante às construções ferroviárias, não somente lá como alhures, em quase todo o Brasil, o Exército está presente, por sua Arma de Engenharia. Está presente e presta os mais patrióticos e assinalados serviços, na calada do trabalho produtivo, sem alarde nem pregões. O cumprimento do dever, por mais espinhoso, por mais eloquente, é rotina de serviço diário.

Tivemos a honra de servir, durante quase cinco anos, no Rio Grande do Sul e, por mais de dois anos, em Vacaria, no 3º Batalhão Rodoviário.

Acompanhando-lhe os trabalhos e nêles colaborando, aos que nos comandaram e aos que por nós foram comandados, prestamos aqui a nossa homenagem sincera.

Pena é que o escôpo dêste modesto noticiário seja eminentemente técnico e que tenhamos, por isso, que nos cingir à linguagem e à síntese que a técnica e o espaço impõem.

Por isso mesmo, não nos alongamos. Nem na doce saudade da reminiscência, nem na gratidão aos chefes e no enaltecer-lhes o mérito militar, nem no reconhecimento do esforço e das virtudes dos antigos comandados. Veremos, pois, sinteticamente, uma das atividades do 3º Batalhão Rodoviário, no setor ferroviário.

B) DADOS REUNIDOS SOBRE O TRECHO DA FERROVIA (TPS) A CARGO DO 3º BATALHÃO RODOVIÁRIO

I — O Plano Geral da Viação Nacional

a) Generalidades:

O Plano Geral da Viação Nacional, aprovado pelo Decreto n. 24.497, de junho de 1934, foi elaborado por uma Comissão cujo objetivo foi "traçar o plano geral das vias de comunicação de caráter nacional, constituindo a rede federal que cobrirá todo o território da República e que deverá atender, simultaneamente, aos interesses políticos, administrativos e econômicos da União".

Em 1947, sofreu o Plano uma revisão, subordinando-o aos recursos do Tesouro, tornando-o ainda um programa de pronta realização, limitado no tempo, de modo que atendessem aos interesses e necessidades do Brasil dentro dos próximos vinte e cinco anos. Nessa revisão, ficaram bem discriminadas, por espécie, as vias que o constituem — rodovias, ferrovias e aquavias — três sistemas de vias de natureza diversa, cada um com seu valor próprio, independentes, mas harmônicos entre si.

b) Sistema ferroviário:

Compreende cerca de 850 km de estradas em construção e 3.400 km a construir.

Com isso será completada a ligação ferroviária de Norte a Sul do País e é atingida a fronteira da Bolívia.

Unem-se e interligam-se os sistemas regionais do Sul, Centro, Leste e Nordeste. Estabelece-se, também, um novo tronco para o Sul.

Constituem o sistema ferroviário: 5 troncos principais (TP), 7 troncos secundários (T) e 34 ligações (L).

II — Missão das Unidades Rodo-Ferrovárias da Arma de Engenharia, sob a supervisão da D.O.F.E.

Do sistema ferroviário do Plano Geral de Viação Nacional, destaca-se o tronco Principal Sul (TPS), de grande interesse político, administrativo e econômico.

O TPS faz a ligação do Rio de Janeiro, Capital Federal, à cidade do Rio Grande, no Estado do Rio Grande do Sul, cumprindo o trajeto Rio de Janeiro — São Paulo — Bom Sucesso — Engenheiro Blein (Curitiba) — Rio Negro — Lajes — Vacaria — Barra do Jacaré — Barreto — Cançu — Pelotas — Rio Grande (Anexo III).

As Unidades Rodo-Ferrovárias têm por missão a construção do trecho do TPS que vai de Rio Negro (Paraná) à Barra do Jacaré (Rio Grande do Sul), estando atribuídos a cada Unidade os seguintes trechos, com suas extensões aproximadas:

1º Btl. Ferroviário: Barra do Jacaré — Rio Saltinho.....	160 km
3º Btl. Rodoviário: Rio Saltinho — Rio Pelotas.....	95 km
2º Btl. Rodoviário: Rio Pelotas — Rio Canoas.....	135 km
2º Btl. Ferroviário: Rio Canoas — Rio Negro.....	260 km
Soma.....	650 km

Atualmente os Batalhões Rodoviários encarregam-se apenas de construir a infra-estrutura dos trechos que lhes estão afetos.

III — Missão do 3º Batalhão Rodoviário

Ao 3º Batalhão Rodoviário está atribuída, portanto, a construção da infra-estrutura do trecho entre os Rios Pelotas e Saltinho, numa extensão aproximada de 95 km, cabendo-lhe ainda a construção da ponte sobre o Rio Pelotas.

A super-estrutura será objeto de nova missão ou ficará, como está no momento, a cargo do 1º Btl. Ferroviário, depois de completada a missão do 3º Btl. Rodoviário.

Dos trabalhos afetos ao Batalhão podemos resumir os seguintes dados gerais:

a)	Extensão total provável de todo o trecho.....	95 km
b)	Extensão locada de acordo com o projeto aprovado.....	73 km
c)	Extensão ainda em estudos (Variantes).....	22 km
d)	Movimento de terra.....	

1) Previsto:

— no trecho locado.....	3.000.000,000 m3
— nas variantes.....	1.200.000,000 m3

Total..... 4.200.000,000 m3

— excavação média por km.... 44.200 m3/km

2) Executado (até setemb. de 1952) 286.498,540 m3

e)	Extensão total em "grade" (até setembro de 1952).....	4,9 km
f)	Extensão total em andamento (até agosto de 1952).....	25,1 km

g) Obras d'arte correntes:

Discriminação	Previstos	Prontos	Em andamento	Extensão total já construída (M)
Boeiros simples.....	250	34	2	679,29
Boeiros duplos.....	40	6	3	373,31
Boeiros triplos.....	20	2	2	138,54
Total.....	320	42	7	1.129,78

h) Obras d'arte especiais.

Discriminação	Previstos	Em estudos	Em construção	Prontos
Pontes e Viadutos até 20 m.....	7	2	—	—
Pontes e Viadutos de 20 a 60 m.....	10	1	—	—
Pontes e Viadutos de 60 a 300 m.....	5	—	—	—
Total.....	22	3	—	—

Túneis (até setembro de 1952).

Discriminação	Extensão total	Início da excavação	Extensão já excavada	Custo médio por M. L.
A (em curva e reta)	520	3-VI-951	379	15.500,00
B (em curva e reta)	489	20-V-951	356	15.300,00
C (em reta)	430	1-III-952	58	15.000,00

OBSERVAÇÕES

Em galeria superior : 174 m.

Em secção plena 205 m.

Em secção plena.

Em secção plena.

Túneis prováveis até 2.500 m, dependendo ainda de estudos : 4 (Variante do Rio Pelotas).

Muros de arrimo (comprimento aproximado) : 2 km.

IV — Condições técnicas

O trecho desta Unidade foi enquadrado nas novas Normas Técnicas para as Estradas de Ferro Brasileiras, o que obrigou a que se fizesse o estudo de 25 variantes (além da variante do Rio Pelotas) de extensão variável de 300 m a 7 km.

Excepcionalmente, porém, admitiu-se a rampa máxima de 1,5 %, prevendo-se a futura tração elétrica.

Em resumo, são as seguintes as condições técnicas no trecho do 3º Btl. Rodoviário :

- a) Raio mínimo de curva..... 343,823 m
- b) Tangente mínima entre curvas de sentidos opostos.....
 - sem transição..... 210 m
 - com transição..... 150 m
- c) Transição :
 - concordância horizontal "taper" (desde 10 até 40 m)
 - concordância vertical Curva parabólica de 2º grau.
- d) Resistência locais máximas (rampas, curvas, túneis). 15 kg/t.
- e) Rampa máxima..... 1,5 %
- f) Extensões máximas para rampas batidas (sem patamar de descanso).

{	1,5 % 1.500 m 1,4 % 1.600 m 1,3 e 1,2 % 1.700 m 1,1 % 1.800 m 1,0 % 2.000 m 0,9 % 2.200 m 0,8 e 0,7 % 2.500 m 0,6 % 2.800 m 0,5 % 3.000 m
---	---
- g) Extensão mínima para os patamares :
 - patamar de descanso..... 250 m
 - patamar de estação de

{	em reta e nível..... 1.000 m 1ª e 2ª classes. em nível..... 2.000 m
---	---

GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

PROGRAMA MÍNIMO DE INSTRUÇÃO

(Anexo LX ao FM 6-40, Jan. 50)

Tradução: Capitão SALLY SZAJNFERBER,
do Curso de Artilharia da E.A.O.

ARTIGO I — GENERALIDADES

1. **FIM.** O presente anexo fornece orientação geral para a instrução técnica dos elementos de unidades de artilharia de campanha nos assuntos constantes deste manual.

2. **OBJETIVO.** Foi organizado tendo em vista proporcionar aos especialistas individualmente, e às turmas de que fazem parte, conhecimentos mínimos especializados e os fundamentos da técnica de tiro no referente à direção, conduta e organização topográfica do tiro. *O preparo de especialistas e de turmas eficientes e bem instruídas requer instrução adicional não contemplada neste anexo.*

3. **MATERIAL NECESSÁRIO.** O material previsto nos quadros de dotação, quadros negros, cartazes, formulários e os meios auxiliares de instrução aplicáveis em cada caso.

4. **OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A CONDUTA DA INSTRUÇÃO.** a. A instrução se desenvolverá conforme a doutrina e as normas prescritas no C 21-5 e no T 6-605.

b. A instrução dos assuntos de que trata este manual deve ser centralizada na unidade.

c. Deve ser ressaltada sempre, em todo o período, a aplicação dada, na instrução em curso, aos conhecimentos anteriormente adquiridos.

d. Qualquer instrução aplicável a mais de uma turma pode ser ministrada em conjunto.

e. Não se deve perder de vista, em todo o período de instrução, a necessidade de desenvolver a capacidade de comando e a iniciativa dos chefes de turma.

5. **FASES.** a. A instrução de que trata este programa compreende as fases seguintes:

- (1) Instrução individual;
- (2) Instrução de conjunto.

(a) Na fase de instrução individual, todos os instruendos recebem a mesma instrução, destinada a prepará-los bem para o trabalho de conjunto.

(b) Na fase de instrução de conjunto, cada instruendo desempenha a função que lhe foi distribuída, tendo em vista o trabalho da turma.

b. O programa de instrução de conduta do tiro para o pessoal de ligação e os observadores avançados consta apenas da fase individual, que abrange os conhecimentos mínimos essenciais.

ARTIGO II — QUADRO DOS ASSUNTOS

1. PESSOAL DE LIGAÇÃO E DO OBSERVADOR AVANÇADO (INSTRUÇÃO INDIVIDUAL)

(Total: 24 horas)

Sessão	Horas	Assunto	Referência	Local	Material e meios auxiliares de instrução
1	2	Introdução à técnica de tiro, noções Pars. 1-21, inclusive de balística e dispersão (palestra).	Pars. 1-21, inclusive	Sala	Quadro-negro.
2	2	Munição de artilharia, modo de bater Pars. 22-23, 166-178 o alvo (palestra).	Pars. 22-23, 166-178	Sala	Quadro-negro, cartazes de munição.
3	3	Comandos de tiro e elementos de tiro (palestras e exercício prático).	Pars. 29-44, inclusive	Sala	Quadro-negro.
4	2	Conduta do observador, introdução e terminologia (palestra).	Pars. 45-50, inclusive	Sala	Quadro-negro e cartões com exemplos de mensagem inicial (um por instrutor).
6	2	Avaliação de distâncias, medidas angulares com o binóculo, determinação de elementos iniciais (exercício prático).	Rescapitulação: Pars. 51-58, inclusive	Terreno	Lista de alvos conhecidos, lançamentos e elementos iniciais para vários alvos.
7	2	Conduta do tiro de precisão (palestra e exercício prático).	Pars. 67-73, inclusive	Sala ou terreno	Terreno reduzido, aparelho M3, ou quadro-negro.
8	2	Conduta do tiro de precisão (exercício prático).	Rever pars. 67-73: estudar pars. 73-79	Sala ou terreno	Terreno reduzido, aparelho M3, ou quadro-negro.
9	2	Conduta do tiro sobre zona (exercício prático).	Pars. 74-77, inclusive	Sala ou terreno	Terreno reduzido, aparelho M3, ou quadro-negro.
10	2	Conduta do tiro (exercício prático).	Rever pars. 67-73 e 74-80	Sala ou terreno	Terreno reduzido, aparelho M3, ou quadro-negro.
11	3	Outras modalidades de tiros observados (palestra).	Pars. 85-102, app. II	Sala	Quadro-negro.

a. Primeira sessão.

(1) *Objetivo.* Iniciar na técnica de tiro o pessoal de ligação e os observadores avançados, ministrando-lhes noções de balística e dispersão.

(2) *Sumário.* Neste período, deve-se familiarizar os observadores e o pessoal de ligação com os conceitos básicos da técnica de tiro e ensinar-lhes elementos de balística que os habilitem a entender os fatores mais simples que afetam o movimento dos projéteis.

Deve incluir noções bastantes para habilitarem o observador a entender os efeitos da dispersão.

b. Segunda sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar ao observador as várias espécies de projéteis, cargas e espoletas, como combinar esses elementos e empregá-los conforme o alvo a bater.

(2) *Sumário.* Esta palestra deve compreender definições básicas e a nomenclatura dos projéteis e espoletas, o aspecto exterior e o efeito de cada projétil, e a escolha das combinações de projétil e espoleta convenientes para os vários tipos de alvo.

c. Terceira sessão.

(1) *Objetivo.* Dar ao observador certa noção dos comandos de tiro que resultam de suas correções. Mostrar-lhe a necessidade de medir ou avaliar distâncias e utilizar a fórmula do milésimo.

(2) *Sumário.* Devem-se mostrar resumidamente, nesta sessão, as relações existentes entre o observador, a central de tiro e a linha de fogo, tratando dos comandos iniciais e ulteriores, seqüência a que obedecem e seu significado. Insistem-se nos processos de determinação de distâncias e em sua importância, dando especial atenção à aplicação do milésimo, com exercícios práticos numerosos. Explicam-se os elementos de tiro: direção, alcance, distribuição e altura de arrebentamento.

d. Quarta sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar a terminologia adotada e as normas seguidas nos tiros observados.

(2) *Sumário.* Tipos de tiro, regras de observação e termos e expressões usuais trocados entre o observador e a central de tiro.

e. Quinta sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar aos observadores a determinação dos elementos iniciais e como traduzi-los em uma mensagem inicial de tiro.

(2) *Sumário.* Mensagem inicial de tiro, seqüência e significado de cada elemento, dedicando atenção especial aos vários processos de determinação dos elementos iniciais. Exercícios práticos de determinação de elementos iniciais e confecção de mensagens de tiro. Seqüência das correções ulteriores e maneira adequada de corrigir erros de transmissão.

f. Sexta sessão.

(1) *Objetivo.* Proporcionar prática na avaliação de distâncias, no uso do binóculo e na determinação dos elementos iniciais.

(2) *Sumário.* Ensinar como o observador altera lançamentos conhecidos no terreno de ângulos medidos a fim de obter o lançamento de sua posição em relação ao alvo; a maneira adequada de estimar alcances; a determinação de elementos iniciais, e como incorporá-los à mensagem inicial de tiro.

g. Sétima sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar aos observadores as regras gerais da conduta do tiro observado, e dar-lhes instrução específica sobre a conduta do tiro de precisão e da regulação do tiro de tempo.

(2) *Sumário.* Explicação e demonstração simultâneas do tiro de precisão do ponto de vista do observador: determinação dos elementos, mensagem inicial de tiro, ajustagem e eficácia. Podem seguir-se exercícios de tiro a giz. O exercício terminará por uma exposição da conduta das regulações em tempo.

h. Oitava sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar aos observadores a conduta do tiro de precisão e em tempo.

(2) *Sumário.* Exercícios de tiro individuais, no terreno reduzido, se possível, ou em quadro-negro, acompanhados pelos demais instruídos. As críticas deverão cogitar apenas de pontos importantes e específicos.

i. Nona sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar aos observadores as regras gerais e a conduta do tiro sobre zona.

(2) *Sumário.* Exposição e demonstração simultâneas de um tiro percutente sobre zona: determinação de elementos, mensagem inicial de tiro, ajustagem e eficácia, seguidas de exercícios de tiro a giz. Realizar-se-ão também exposições e demonstrações de tiros com espoletas de tempo, com retardo e eletrônica. O exercício terminará com a realização de exercícios práticos de tiro pelos instruídos.

j. Décima sessão.

(1) *Objetivo.* Recordar as regras de conduta dos tiros observados de precisão e sobre zona. Proporcionar maior prática na ajustagem do tiro.

(2) *Sumário.* Síntese das regras de conduta dos tiros observados, seguida de exercícios práticos individuais no terreno reduzido ou no quadro-negro.

k. Décima primeira sessão.

(1) *Objetivo.* Familiarizar os observadores com os tiros observados cuja conduta exige técnica especial.

(2) *Sumário.* Dar ao observador conhecimento dos problemas a resolver pelo observador aéreo (em avião orgânico ou de combate), pelo apontador no tiro direto, e pelo observador terrestre no tiro de assalto, na ajustagem do tiro vertical, do tiro com projetis fumígenos ou iluminativos, e do tiro naval.

Sessão	Horas	Assunto	Referência	Local	Material e meios auxiliares de instrução
1	2	Nôções de balística e dispersão (palestra).	Par. 6-21, incl.	Sala	Quadro-negro, cartazes de trajetórias.
2	2	Munição de artilharia (palestra).	Par. 22-23, incl.	Sala	Quadro-negro, cartazes de munição.
3	2	Comandos de tiro, elementos de tiro, aplicação do milésimo, regiminação e correções especiais (palestra).	Par. 24-44, incl.	Sala	Quadro-negro.
4	2	Conduta do observador (palestra).	Par. 45-66, incl.	Sala	Quadro-negro.
5	2	Quadriculado e locação de pontos (palestra, exercício prático).	Par. 106-115, incl.	Sala	Quadro-negro, folhas quadriculadas, material de locação, cartas, fotografias, cartazes.
6	2	Pranchetas de tiro: determinação dos elementos topográficos (palestra, exercício prático).	Par. 116-127, incl.	Sala	Como na sessão anterior.
7	2	Uso das tabelas e régua de tiro (palestra, exercício prático).	Par. 128	Sala	Quadro-negro, régua de tiro, tabelas de tiro, régua de tiro de demonstração.
8	2	Funções do controlador horizontal (exercício prático).	Par. 186	Sala	Quadro-negro, equipamento da central de tiro, folhas quadriculadas, transferidor de locação e material de locação (para demonstração).
9	2	Funções do controlador vertical (exercício prático).	Par. 187	Sala	Quadro-negro, equipamento da central de tiro e régua de sifto de demonstração.
10	2	Funções do calculador (exercício prático).	Par. 188	Sala	Quadro-negro, equipamento da central de tiro e registro do calculador para demonstração.
11	4	Exercício de conjunto da C. Tir.	Par. 194-202, incl.	Sala	Equipamento da central de tiro, quadro-negro.

a. Primeira sessão.

(1) *Objetivo.* Dar aos componentes da central de tiro noções elementares de balística e dispersão.

(2) *Sumário.* Noções de balística interna e externa; causas e efeitos da dispersão. Estudar principalmente a trajetória e o retângulo de dispersão.

b. Segunda sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar as características, a utilização e o efeito da munição de artilharia.

(2) *Sumário.* Tipos de munição e espoletas; efeitos de cada tipo de munição e espoleta.

c. Terceira sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar a aplicação do milésimo, os comandos de tiro e sua execução, e os elementos de tiro.

(2) *Sumário.* Milésimo, definição e emprêgo; fundamentos e origem dos comandos de tiro; elementos de tiro; transmissão dos comandos de tiro e sua execução na linha de fogo.

d. Quarta sessão.

(1) *Objetivo.* Familiarizar os componentes da central de tiro com as atribuições do observador e o processamento dos pedidos de tiro.

(2) *Sumário.* Terminologia, mensagem inicial de tiro, processamento na central de mensagens iniciais de tiro.

e. Quinta sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar aos membros da central de tiro o uso do quadriculado.

(2) *Sumário.* Sistemas de coordenadas; determinação das coordenadas de pontos e locação de pontos dados por coordenadas; medida de distâncias, ângulos e lançamentos; traçado de ângulos e lançamentos.

f. Sexta sessão.

(1) *Objetivo.* Familiarizar os componentes da central de tiro com os diferentes tipos de prancheta de tiro usadas na artilharia e a determinação de elementos topográficos.

(2) *Sumário.* Utilização como pranchetas de tiro de uma folha quadriculada, fotocarta ou plano diretor; determinação de derivas, alcances e altitudes nos vários tipos de pranchetas de tiro.

g. Sétima sessão.

(1) *Objetivo.* Instruir os elementos da central de tiro na utilização de tabelas e réguas de tiro.

(2) *Sumário.* Contextura das tabelas e réguas de tiro e utilização dos elementos por elas fornecidos; comparação das tabelas numéricas e gráficas.

h. Oitava sessão.

(1) *Objetivo.* Adestrar os membros da central de tiro nas funções do controlador horizontal.

(2) *Sumário.* Atribuições do controlador horizontal, ministradas sob a forma de exercícios práticos, utilizando todos os tipos de prancheta de tiro sem preferência por nenhum dêles.

i. Nona sessão.

(1) *Objetivo.* Exercitar os elementos da central de tiro nas funções do controlador vertical.

(2) *Sumário.* Exercícios práticos das atribuições do controlador vertical que se assemelham às desempenhadas pelo controlador horizontal, determinação de diferenças de nível; determinação do sítio, utilizando as tabelas numéricas e a régua de sítio; relocação de alvos.

j. Décima sessão.

(1) *Objetivo.* Treinar os componentes da central de tiro nas funções do calculador.

(2) *Sumário.* Praticar as funções do calculador na ordem discriminada no texto. Exercícios práticos, numa prancheta de tiros topográfica, desempenhando o instrutor as funções de S3, CV e CH.

k. Décima primeira sessão.

(1) *Objetivo.* Proporcionar prática do funcionamento conjunto da central de tiro.

(2) *Sumário.* Exercícios práticos focalizando as funções do CV, do CH e dos calculadores no trabalho de equipe, com rodízio dos elementos até que todos tenham desempenhado todas as funções.

(Total: 24 horas)

3. PESSOAL DA CENTRAL DE TIRO (INSTRUÇÃO DE CONJUNTO)

Sessão	Horas	Assunto	Referência	Local	Material e meios auxiliares de instrução
1	2	Exercício de conjunto da central de tiro; tiro perpendicular com prancheta de tiro topográfica (exercício prático).	Rever pars. 188-200	Sala	Equipamento de central de tiro, quadro-negro.
2	2	Exercício de conjunto da central de tiro; tiro de tempo com prancheta de tiro topográfica (exercício prático).	Rever pars. 188-200	Sala	Equipamento de central de tiro, quadro-negro.
3	2	Preparação experimental (palestra, exercício prático).	Pars. 129-139, incl.	Sala	Equipamento de central de tiro, quadro-negro.
4	2	Correções da regulação por levantamento do ponto médio e tiros de tempo altos (palestra, exercício prático).	Pars. 140-141, incl.	Sala	Equipamento de central de tiro, quadro-negro.
5	4	Preparação teórica (palestra, trabalho prático).	Pars. 142-144, incl.	Sala	Equipamento de central de tiro, quadro-negro, folhas de cálculo de correções meteorológicas para demonstração.
6	4	Correção do boletim meteorológico, determinação e uso do residual (palestra, exercício prático).	Pars. 142-148, incl.	Sala	Como na sessão anterior.
7	2	Prancheta de tiros observados (palestra, exercício prático).	Pars. 149-152, incl.	Sala	Quadro-negro, equipamento de central de tiro, folhas quadriculadas para demonstração, material de apontamento.
8	2	Passagem de elementos da prancheta de tiros, observados para a prancheta de tiro topográfica (palestra, exercício prático).	Pars. 153-154, incl.	Sala	Como na sessão anterior.
9	2	Atribuições do pessoal da central de tiro no tiro vertical (palestra, exercício prático).	Pars. 226-229, incl.	Sala	Quadro-negro e equipamento de central de tiro.
10	2	Exercício de conjunto da central de tiro, realizando tiro vertical (exercício prático).	Pars. 226-229, incl.	Sala	Quadro-negro e equipamento de central de tiro.

a. Primeira sessão.

(1) *Objetivo.* Familiarizar cada um dos integrantes da central de tiro com suas atribuições no trabalho de conjunto.

(2) *Sumário.* Realização de exercício prático previamente organizado, seguido de discussão ou crítica. Para maior realismo, poderá ser combinado com um exercício de reconhecimento, escolha e ocupação de posição.

b. Segunda sessão. Como acima.**c. Terceira sessão.**

(1) *Objetivo.* Instruir os membros da central de tiro na determinação e emprêgo das correções da preparação experimental.

(2) *Sumário.* Necessidade das correções da preparação experimental e sua utilização em tiros ulteriores; regulação e determinação das correções de deriva, coeficiente K de correção em alcance, ajustagem da RT, correções do evento e limites de transporte.

d. Quarta sessão.

(1) *Objetivo.* Instruir os membros da central de tiro na determinação e emprêgo da preparação experimental obtida por meio de uma regulação por levantamento do ponto médio ou tiros de tempo altos.

(2) *Sumário.* Exposição e exemplos práticos de regulações por levantamento do ponto médio e tiros de tempo altos e determinação das correções consequentes.

e. Quinta sessão.

(1) *Objetivo.* Instruir os elementos da central de tiro no cálculo e emprêgo das correções da preparação teórica.

(2) *Sumário.* Efeitos balísticos das condições aerológicas; apresentação comentada do boletim meteorológico; exemplo prático de interpretação de um boletim, aplicação das correções obtidas na preparação teórica e cálculo das correções decorrentes de boletins ulteriores.

f. Sexta sessão.

(1) *Objetivo.* Instruir os componentes da central de tiro no cômputo das correções da preparação teórica e na determinação e emprêgo do dv_0 residual.

(2) *Sumário.* Razões pelas quais o uso exclusivo das correções da preparação teórica não inspira confiança; definição e causas do dv_0 residual; exemplo prático de determinação do dv_0 residual, da correção de deriva devida às condições aerológicas, e da utilização dessas correções; determinação dos dv_0 residuais subseqüentes e da alteração da correção de deriva proveniente das condições do momento.

g. Sétima sessão.

(1) *Objetivo.* Treinar os membros da central de tiro na construção e emprêgo da prancheta de tiro observados.

(2) *Sumário.* Exemplos práticos da construção e emprêgo da prancheta de tiros observados com tiros percutentes e em tempo; comparação desses dois tipos de prancheta.

h. Oitava sessão.

(1) *Objetivo.* Adestrar os elementos da central de tiro na passagem dos elementos da prancheta de tiros observados para a prancheta de tiros topográfica.

(2) *Sumário.* Exemplos práticos da passagem da prancheta de tiros observados, organizada com tiro percutente e com tiro de tempo, para a prancheta de tiros topográfica.

i. Nona sessão.

(1) *Objetivo.* Instruir os membros da central de tiro na conduta do tiro vertical.

(2) *Sumário.* Régua de tiro para o tiro vertical; correções provenientes da regulação do tiro vertical; conduta do tiro vertical.

j. Décima sessão.

(1) *Objetivo.* Exercitar os componentes da central de tiro em suas funções na conduta do tiro vertical.

(2) *Sumário.* Realização de exercícios práticos previamente organizados, seguidos da discussão ou crítica de cada missão de tiro.

4. PESSOAL DE TOPOGRAFIA (INSTRUÇÃO INDIVIDUAL)

(Total: 31 horas)

Sessão	Horas	Assunto	Referência	Local	Material e meios auxiliares de instrução
1	2	Generalidades sobre a organização topográfica do tiro, sistemas de coordenadas, locação de pontos, medida de ângulos, traçado de direções (palestra, exercício prático).	Pars. 108-124 b, 250-260	Sala	Material de locação, cartas, folhas quadriculadas, cartazes, quadro-negro.
2	2	Apresentação e emprego do material topográfico (palestra, demonstração).	Pars. 261-263	Terreno	Um exemplar de cada um dos principais instrumentos topográficos.
3	2	Apresentação e emprego da trena (exercício prático).	Pars. 262-265	Terreno	Percorso a trenar com distâncias conhecidas, trenas, fios a prumo, fichas.
4	2	Utilização do goníometro-bússola (palestra, exercício prático).	Pars. 266-274	Terreno	Goníômetros-bússola.
5	1	Operações topográficas fundamentais, medidas, caminhamento (palestra).	Pars. 280-294	Sala	Quadro-negro, cadernetas de campo (uma por instruendo).
6	3	Operações topográficas fundamentais, medidas, caminhamento (exercício prático).	Pars. 288-294	Terreno	Material topográfico.
7	3	Operações topográficas fundamentais, triangulação (palestra, exercício prático).	Pars. 295-297	Sala e terreno	Material topográfico, quadro-negro.

Sessão	Horas	Assunto	Referência	Local	Material e meios auxiliares de instrução
8	2	Fôlha de cálculo de caminhamento, relação entre lançamentos e rumos (palestra, exercício prático).	Pars. 304-307	Sala	Quadro-negro.
9	2	Fôlha de cálculo de caminhamento (palestra, exercício prático).	Pars. 304-307	Sala	Quadro-negro.
10	2	Cálculo da triangulação (palestra, exercício prático).	Pars. 309-312	Sala	Quadro-negro.
11	2	Cálculo da triangulação (palestra, exercício prático).	Pars. 309-312	Sala	Quadro-negro, material topográfico, fôlha de cálculo de triangulação (cartaz), uma fôlha de cálculo por instruindo.
12	2	Processos gráficos (palestra, exercício prático).	Pars. 115, 289, 299	Sala	Quadro-negro, papel calco, material topográfico.
13	2	A base de levantamento da área de alvos (palestra, exercício prático).	Par. 313	Sala	Quadro-negro, régua de cálculo mililar.
14	3	Cálculo de lançamentos e distâncias por coordenadas e determinação dos ângulos de vislância (palestra, exercício prático).	Pars. 314-316	Sala	Quadro-negro, material topográfico.

a. Primeira sessão.

(1) **Objetivo.** Familiarizar o pessoal de topografia com o fim da organização topográfica do tiro na artilharia, e ensinar-lhes o emprego do material de locação.

(2) **Sumário.** Mostrar ao pessoal o papel desempenhado pela topografia na execução das missões da artilharia, e a importância do trabalho que executam. Realizar exercícios práticos compreendendo:

(a) Locação de pontos em folhas quadriculadas, utilizando a régua e o esquadro de locação; determinação das coordenadas de pontos; prática da utilização de quadriculado certo ou defeituoso.

(b) Medida de lançamentos com o transferidor; traçado, por um ponto, de uma direção de lançamento dado.

(c) Utilização do transferidor de derivas e alças, da régua de locação e do transferidor na medida de distâncias entre pontos locados na folha quadriculada. A sessão deve terminar com a confecção de uma prancheta de tiro topográfica completa.

b. Segunda sessão.

(1) **Objetivo.** Familiarizar o pessoal com as características, usos, possibilidades e limitações dos principais instrumentos topográficos e seus acessórios.

(2) **Sumário.** Apresentação ao ar livre dos instrumentos topográficos e seus acessórios, distribuídos por várias oficinas, onde os instruídos assistem a breve demonstração do uso de cada um deles. Devem ser apresentados:

(a) A trena e seus acessórios (fio a prumo, fichas, cadernetas de campo). Demonstração de uma medida de vários lances de trena em terreno plano e inclinado, chamando a atenção dos instruídos para o alinhamento, a tensão, a catenária e a maneira de efetuar leituras (30 minutos).

(b) Goniômetro-bússola. Demonstração da medida de ângulos horizontais com reiteração; orientação segundo uma direção de lançamento conhecido; medida de um lançamento e de um ângulo vertical (30 minutos).

(c) Luneta de bateria. Demonstração da medida de ângulos horizontais e verticais (10 minutos).

(d) Trânsito e acessórios (estadia, balisas). Demonstração da medida de ângulos horizontais e verticais e do emprego da estadia (20 minutos).

(e) O altímetro (10 minutos).

c. Terceira sessão.

(1) **Objetivo.** Treinar o pessoal no emprego da trena e de seus acessórios.

(2) **Sumário.** Dividir o pessoal de topografia em turmas de três elementos: operador de vante, operador de ré e anotador. Cada turma se encarregará dum circuito fechado, incluindo porção de terreno irregular que exija a medida por lances horizontais, e um trecho apropriado para base de levantamento da área de objetivos, a medir com repetição.

d. Quarta sessão.

(1) **Objetivo.** Ensinar o emprego do goniômetro-bússola.

(2) **Sumário.** Durante os primeiros 30 minutos, ensinar a medida de ângulos horizontais e de ângulos verticais em vários pontos de es-

tação sucessivos. Mostrar como o instrumento é referido sobre o último ponto de estação e a medida de ângulos com reiteração. Dividir em seguida os instruendos em turmas de dois (operador do instrumento e anotador). Cada turma executará um caminharmento de ângulos fechado, medindo os ângulos internos da poligonal, todos com reiteração, e traçando um esboço dos ângulos medidos; determinará, também, o lançamento de uma direção conhecida. O instrutor verificará a precisão de todo o trabalho.

e. Quinta sessão.

(1) *Objetivo.* Instruir o pessoal nas atribuições de cada elemento de uma turma de caminharmento.

(2) *Sumário.* Recapitulação do emprêgo da trena e do goniômetro-bússola. Constituição da turma de caminharmento e funções de cada elemento. Expôr e demonstrar a maneira prática de escriturar os dados obtidos no trabalho de campo, ilustrando-os com um esboço. Os instruendos devem acompanhar o trabalho em suas cadernetas.

f. Sexta sessão.

(1) *Objetivo.* Exercitar o pessoal na realização de um caminharmento com o goniômetro-bússola, medindo os ângulos medidos da poligonal.

(2) *Sumário.* Repartir o pessoal de topografia em turmas de caminharmento. Cada turma executa um caminharmento a partir de uma direção conhecida. Reiteram-se tôdas as medidas de ângulos horizontais; medem-se as distâncias a trena. Deve-se exigir rapidez sem prejuízo da precisão. Parte do caminharmento deve percorrer terreno irregular, que exija medidas com a trena por lances horizontais.

Os dados do trabalho de campo devem ser anotados em boa ordem e conservados para uso futuro.

g. Sétima sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar o uso de um sistema de triangulação e as operações indispensáveis para construí-lo. Proporcionar a prática do trabalho de campo necessário para organizar um sistema de triangulação.

(2) *Sumário.* Este período compõe-se de uma hora em sala seguida de uma aplicação no terreno nas duas horas restantes. Expõe-se em sala o emprêgo da triangulação como processo de levantamento, demonstrando a seguir a constituição progressiva de um sistema de triangulação, partindo da medida de base e do cálculo dos ângulos. Explicar e demonstrar também o problema particular das interseções calculadas. Demonstrar a maneira correta de organizar um esboço. As duas horas finais serão utilizadas pelas turmas de triangulação realizando o trabalho de campo, com o competente esboço, destinado a fornecer dados para confeccionar um sistema de triangulação, inclusive a determinação de pontos por interseção. As anotações respectivas devem ser conservadas para uso futuro.

h. Oitava sessão.

(1) *Objetivo.* Ensinar a utilização da folha de cálculos do caminharmento.

(2) *Sumário.* Explicar a maneira correta de alterar os lançamentos dos ângulos horizontais medidos no terreno, a utilização de lançamentos inversos no transporte da orientação e a relação entre lançamentos e rumos. Mostrar como está organizada a folha de cálculos e a maneira de preenchê-la. Os instruendos devem registrar na folha os dados da caderneta de campo obtidos na sexta sessão.

i) Nona sessão.

(1) **Objetivo.** Ensinar a calcular um caminhamento utilizando a folha de cálculos.

(2) **Sumário.** Mostrar a utilização da folha para completar os cálculos após o registro das anotações feitas no terreno. Esclarecer o uso de todas as colunas e linhas da folha. Os instruídos completam, então, a folha que começaram a preencher na oitava sessão. Os cálculos devem ser feitos por logaritmos e conferidos na régua de cálculo militar.

j. Décima sessão.

(1) **Objetivo.** Ensinar ao pessoal de topografia a solução de triângulos oblíquângulos.

(2) **Sumário.** Expôr a solução dos triângulos oblíquângulos, apresentando um exemplo. Os instruídos exercitam-se resolvendo vários triângulos oblíquângulos por logaritmos e pela régua de cálculo militar.

k. Décima primeira sessão.

(1) **Objetivo.** Ensinar ao pessoal de topografia a utilização da folha de cálculos de triangulação.

(2) **Sumário.** Ensinar a maneira correta de preencher a folha e construir o esboço tomando por base as anotações do trabalho de campo. Os instruídos registram em suas folhas os dados colhidos no terreno durante a sétima sessão. Mostrar a solução de triângulos oblíquângulos para incluir os rumos dos lados no sistema e o modo adequado de introduzir os resultados numa folha de cálculos de caminhamento. Os instruídos calculam a folha de triangulação. Se houver tempo, completa-se a solução na folha de cálculos de caminhamento.

l. Décima segunda sessão.

(1) **Objetivo.** Familiarizar o pessoal de topografia com os processos gráficos de locação de pontos.

(2) **Sumário.** Locação de pontos por interseção gráfica, pelo processo do papel calco e por coordenadas polares. Esclarecer as condições de aplicação, o emprego e a precisão de cada processo.

m. Décima terceira sessão.

(1) **Objetivo.** Ensinar a aplicação dos conhecimentos adquiridos no levantamento da área de alvos.

(2) **Sumário.** Expôr para que serve, de que se constitui e as condições a que deve satisfazer a base de levantamento da área de alvos. Nomenclatura e solução do triângulo da base. Exemplos sobre a orientação da base na prancheta de tiro e a locação de pontos na área de alvos.

n. Décima quarta sessão.

(1) **Objetivo.** Ensinar o cálculo de lançamentos e distâncias e a determinação de ângulos de vigilância.

(2) **Sumário.** Mostrar como é calculado o lançamento e a distância entre dois pontos conhecidos por suas coordenadas. Os instruídos resolvem vários problemas, por logaritmos e utilizando a régua de cálculo militar. Definir e demonstrar o emprego da direção-referência e dos ângulos de vigilância; determinar alguns ângulos de vigilância. Fornecer em seguida aos instruídos o lançamento de uma direção-referência e as coordenadas dos centros das baterias e do ponto de vigilância para que eles calculem os ângulos de vigilância.

5. PESSOAL DE TOPOGRAFIA (INSTRUÇÃO DE CONJUNTO)

(Total: 8 horas)

Sessão	Horas	Assunto	Referência	Local	Material e meios auxiliares de instrução
1	8	Organização topográfica de grupo completa.	Todas as referências do § 4º, deste anexo.	Terreno	Material topográfico.

a. **Sessão de aplicação** — *Objetivo*. Proporcionar, ao pessoal de topografia, a oportunidade de realizar uma organização topográfica de grupo completa.

b. *Sumário*. Designação no terreno de todos os elementos a considerar no levantamento da área ocupada por um grupo: ponto de vigilância, alvos, alvos auxiliares, pontos de amarração para restituições, 01 e centros das baterias. Os elementos de coordenação topográfica da artilharia divisionária, reais ou fictícias, são fornecidos antes do início dos trabalhos. O pessoal de topografia é repartido em turmas, que recebem missões bem definidas. O problema será montado de sorte a obrigar à utilização de caminhamentos e triangulação. Construção das pranchetas de tiro topográficas e determinação dos ângulos de vigilância. O instrutor verificará a precisão dos trabalhos.





FORMAÇÃO MUNICIPALISTA DO BRASIL

J. P. GALVÃO DE SOUZA
(Professor da Faculdade Paulista de Direito)
Extraído do "Digesto Económico", de janeiro
de 1953.

Quando os portugueses iniciaram sistematicamente a grande obra da colonização do Brasil, era muito natural que tratassem de aplicar aqui leis e instituições do Reino, adaptando-as às novas circunstâncias e às condições peculiares do meio ambiente.

Não se deve ver nisso nenhum enxerto, nenhum transplante artificial. Pelo contrário, deram provas os colonizadores lusos de uma notável capacidade de assimilação social e política. Enquanto outros povos conquistadores empregavam o processo da eliminação das gentes submetidas, os portugueses desde logo se destacavam por um método bem diferente, o da assimilação racial. O mesmo se dava no concernente ao governo e à administração.

Tenha-se presente aliás um fato de suma relevância para bem compreender o sentido do Império luso na América. A colonização não foi uma obra destinada a satisfazer interesses meramente materiais. Não foi o resultado de empresas

mercantis, à maneira dos estabelecimentos ingleses ao norte do continente. Tratava-se de "dilatir a Fé e o Império". Igreja e Estado davam-se as mãos para levar avante um empreendimento comum. Ninguém contestará o fito mercantil dos portugueses de então. Em certas ocasiões, a política aplicada na colônia gira toda ela em torno das exigências do fisco. Há, porém, uma finalidade superior, que especialmente os primeiros reis têm à vista: fazer novas cristandades. Ninguém tão pouco poderá contestar, a não ser por paixão, o sentido nitidamente missionário da colonização do Brasil.

Sendo assim, não admira que a organização da colônia se caracterizasse por uma integração jurídica no Reino. Não se elaborou nenhum estatuto que viesse criar, para o Brasil, qualquer situação de inferioridade jurídica. As mesmas leis vigoravam além e aquém-mar. As diferenças faziam sentir-se no campo do direito público, pois a sociedade luso-brasileira em for-

mação não podia equiparar-se ao Reino, estruturado na base das classes ou ordens sociais, dos conselhos e dos agrupamentos corporativos. Daí, por exemplo, a ausência de representação nas Córtes (1). Sob D. João VI seguiriam para Lisboa deputados brasileiros, quando aquelas tradicionais assembleias eram substituídas pela primeira Constituinte liberal. Já então estava plenamente assegurada a igualdade do Brasil com Portugal. Formávamos parte do Reino Unido. E precisamente pela atitude imprudente e provocadora da Constituinte, esta união seria rompida.

Entre as instituições lusas aclimatadas ao meio ambiente brasileiro, não podia deixar de figurar o município. A Monarquia portuguesa tivera sempre um cunho popular. Nos primeiros tempos, as populações das cidades recebiam privilégios dos Reis como recompensa dos auxílios prestados na luta contra os mouros. Mais tarde, para essas mesmas populações concehias tornava a apelar o Rei ao enfrentar a Nobreza e o Clero. As liberdades ou franquias municipais não custavam o preço do sangue, como noutros países, mas eram o fruto da aliança entre o Rei e as comunas. No Brasil não havia mouros a combater, nem contas a ajustar entre o soberano e as classes aristocráticas. O municipalismo surgia como consequência natural do particularismo geográfico dispersivo e em continuidade com a tradição dos conselhos portugueses. Os dispositivos a respeito, contidos nas Ordenações do Reino, vigoravam para reger as incipientes comunas brasileiras.

Ao fundar uma vila, fazendo levantar o pelourinho, nomeando os primeiros funcionários, convocando os homens bons do lugar, os capitães donatários procuravam atender

a necessidade do momento. Guiava-os o empirismo das tradições que conheciam e das condições novas a que se iam acomodando. Não vinham com idéias preconcebidas. Não estavam aferrados a categorias jurídicas. Não se inspiravam em motivos ideológicos. Nem mesmo planos perfeitamente delineados traziam. Eram sobretudo homens práticos.

Divergem os historiadores no apreciar o desenvolvimento das instituições municipais plantadas pelos lusitanos em terras brasileiras. Observações restritas a uma determinada região ou a alguns municípios têm por vèzes levado os estudiosos do assunto a concluir unilateralmente, afirmando, com João Francisco Lisboa, a onipotência das câmaras, ou negando o alcance do princípio da autonomia municipal na fase da colonização.

Compulsemos os documentos, e havemos de ver que aquelas instituições floresceram nos principais núcleos da vida colonial. Era o sistema normalmente pôsto em prática, no tempo das capitanias, do governo geral, do Vice-Reinado. Houve, porém, obstáculos à sua expansão e dificuldades que lhe impediram o desenvolvimento. A administração da zona aurífera, por exemplo, ou do distrito diamantino não se coadunava com o princípio da autonomia. As liberdades locais seriam também sacrificadas pela tendência centralizadora do século XVIII, quando a política pombalina aplicava na Metrópole os preceitos do despotismo esclarecido. Desviava-se a Realza do sentido popular de outrora, e esta tendência não podia deixar de se refletir na administração dos domínios ultramarinos.

É certo, como Oliveira Viana mostrou em *Populações meridionais do Brasil*, que os nossos municípios jamais chegaram a alcançar a pu-

(1) Informa entretanto Cortines Laxe, no *Regimento das Câmaras Municipais*, Introdução, n. 3, que fizeram uso do direito de nomear procuradores às Córtes a Câmara do Rio de Janeiro, em 1641, e a de São Luís do Maranhão, em 1685. Veja-se Carvalho Mourão, *Os municípios. Sua importância política no Brasil-Colonial e no Brasil-Reino. Situação em que ficaram no Brasil-Imério*, etc., tese apresentada ao 1º Congresso de História Nacional, Revista do Instituto Histórico e Geográfico, Tomo especial, parte III, pág. 309.

jança das comunas européias. Formaram-se estas pelo agrupamento espontâneo dos vizinhos, já tinham uma organização social e mesmo política ao defrontarem o poder do rei ou do senhor feudal, ganharam consistência graças à densidade das populações. No Brasil tudo era diferente. As cidades eram fundadas pelos representantes do poder central, que lhes concediam os privilégios e muitas vezes traziam antecipadamente a carta de direitos. Assim procederam os capitães portugueses e os bandeirantes paulistas, povoadores de novas cidades e vilas. Os casos de formação espontânea, como Parati e Campos, são excepcionais. Por outro lado, as condições do nosso meio não favoreciam a solidariedade comunal, surgida em Portugal e na França entre os pequenos lavradores habitantes das cidades, ou na Inglaterra e nos Estados Unidos entre os pequenos proprietários urbanos. O que se tornaria logo entre nós um elemento decisivo na organização social e política era o latifúndio agrário, num regime de disseminação demográfica, dando origem ao clã rural constituído em torno do fazendeiro ou do senhor de engenho.

Isso não quer dizer que não existisse entre nós vida municipal. Outra é a conclusão a ser daí depreendida — e assim a podemos formular: o municipalismo brasileiro teve um cunho predominantemente aristocrático. Não se praticava o sufrágio universal: eleitores eram os "homens bons", isto é, a elite local, constituída por fidalgos portugueses e seus descendentes oficiais das tropas, funcionários civis, proprietários rurais, comerciantes de posses. Em São Paulo de Piratininga, cujos sentimentos de autonomia foram sempre tão intensos, formava-se uma nobreza oriunda do merecimento pessoal, fundando-se a nobilitação nos grandes feitos guerreiros e não na riqueza. Particularidades curiosas oferece o primitivo

burgo de Anchieta, em seu posterior desenvolvimento, para quem quisesse traçar a história do municipalismo no Brasil. O episódio de Amador Bueno mostra até que ponto herdavam os nossos municípios o sentimento de fidelidade ao Trono, tão característico das populações concelhias em Portugal. E toda a expansão bandeirante, que é senão obra de formação municipalista? Não se tratava de um movimento nacional, nem mesmo regional. As expedições eram organizadas pelos homens das cidades, reproduzindo-se o exemplo de São Paulo em outras, como Taubaté e Itu.

Como nota com precisão Geraldo Campos Moreira, a autonomia municipal compreende não só "o pleno exercício de eleger os governantes locais" mas também "a ampla liberdade na organização dos seus serviços e nos seus atos de administração" (2).

Concorriam estes dois fatores no regime municipal da colônia. Como nota Max Fleiuss, "às Câmaras de então competiam funções muito mais amplas que às atuais municipalidades". E sintetizando: "Além das atribuições atinentes propriamente ao município, exerciam encargos privativos do ministério público, denunciando crimes e contravenções, fazendo polícia rural e higiene pública; auxiliavam os alcaides no policiamento da terra; elegiam em grande parte os funcionários da administração geral, como os *almotacés*, com assistência do alcaide-mor, os quatro recebedores das sisas, os depositários judiciais, o de cofre de órfãos, o da décima, os avaliadores dos bens penhorados, o escrivão das armas, os quadrilheiros ou guardas-policiais do termo, etc. Nomeavam representantes seus, procuradores perante as Côrtes, influndo assim na alta política do Estado; e organizavam, de conformidade com os juizes e *homens bons* da terra, as posturas municipais" (3).

(2) Geraldo Campos Moreira, *O Municipalismo*, in *Revista da Administração*, ano I, n. 1, março de 1947, pág. 89.

(3) Max Fleiuss, *História Administrativa do Brasil*, 2ª edição, Companhia Melhoramentos de São Paulo, pág. 35. Quanto à representação nas Côrtes, como foi dito antes, tem-se conhecimento de alguns casos, embora não chegasse a ser prática generalizada.

Quanto aos vereadores, entre outras incumbências, cuidavam da administração geral do município; despachavam com os juizes sem apelação os feitos de injúrias verbais e pequenos furtos; tomavam contas aos procuradores e tesoureiros; exerciam jurisdição sobre caminhos, chafarizes, fontes, pontes ou calçadas; taxavam oficiais mecânicos, jornaleiros, mancebos e moças de soldada, tudo o que se comprava e vendia, à exceção de pão, vinho e azeite; proviam posturas. Note-se que o cargo de vereador era obrigatório, só admitindo as mesmas excusas da tutela. A reeleição imediata era proibida, podendo dar-se três anos depois de terminado o mandato. E o que mais cumpre ressaltar é que seus bens ficavam hipotecados em garantia durante o tempo do exercício da vereança.

Compunha-se a Câmara de juizes ordinários, juiz de fora, quando o houvesse, três ou quatro vereadores, um procurador, dois almotaçéis e um escrivão. Algumas compreendiam ainda um síndico e um tesoureiro. O juiz de fora era nomeado pelo rei, e os juizes ordinários, eleitos anualmente pelo povo. Tinham estes, com os homens bons do lugar, o regimento da cidade, presidiam a vereança da Câmara e, para julgar os feitos de sua jurisdição e alçada, davam audiência duas vezes por semana, substituindo-os, em caso de impedimento, o mais velho dos vereadores.

As Câmaras do Brasil viveram a princípio sob o regime das Ordenações Manuelinas, publicadas em 1521, as quais reproduziam, em matéria de organização municipal, os dispositivos anteriores, das Ordenações Afonsinas. Quando, reinando Felipe II, foi feita a reforma daquelas Ordenações, algumas impor-

tantes modificações se introduziram no tocante à organização das Câmaras e seu modo de eleição. Reduziram-se as funções judiciárias, acentuando-se o caráter administrativo dos corpos de vereança. Tal regime durou até a lei de 1º de outubro de 1828.

Esta lei foi o primeiro golpe desferido no municipalismo brasileiro. O segundo, e mais forte, seria dado pelo Ato Adicional. Ao retirar das Câmaras atribuições legislativas e subordinar muitas de suas resoluções ao Conselho Geral da Província, a Monarquia brasileira, sofrendo as influências do liberalismo da época, preparava as incompreensões de que resultaria fortalecido o ideal federativo. Parece tê-lo compreendido Ouro Preto, quando tardiamente elaborou o seu programa de reforma, baseado no fortalecimento do município. Era o último gabinete do Império. E a República federativa viria dar no municipalismo um terceiro golpe... quase se poderia dizer o golpe de misericórdia (4).

Sobre os efeitos do Ato Adicional na organização dos municípios, diz bem este expressivo depoimento: "O Ato Adicional atou as nossas câmaras a um poste de ferro: para desativá-las é preciso um talho ousado que vá direito ao elo da cadeia... O Ato Adicional foi para as câmaras municipais do Brasil um legado funesto da revolução. Não é a primeira vez que o despotismo administrativo surge das entranhas de uma democracia, que se desvanece com o esplendor de suas conquistas. Imprimindo à tutela dos municípios uma forma jurídica, mais extensa e mais depressiva do que a do regime anterior, é fora de dúvida que o Ato Adicional não só empiorou a sorte das municipalidades, como foi uma contradição palpável com os mesmos princípios

(4) É estranho que Carvalho Mourão, depois de analisar o arresquinhamento do município em consequência da lei de 1º de outubro de 1828 e do Ato Adicional, tenha concluído: "Estava reservada à República a glória de instaurar no Brasil a verdadeira autonomia municipal" (op. cit., pág. 318). Foi precisamente o contrário que se deu. A descentralização federativa implicou em centralização em favor dos Estados, com prejuízo dos municípios. Bem o compreendeu Vitor Nunes Leal, em *Coronelismo, Enxada e Voto: O Município e o Regime Representativo no Brasil*, Rio de Janeiro, 1948.

de liberdade administrativa que haviam incitado a reforma de 1834" (5).

A ilusão descentralizadora dos adeptos da monarquia federativa renasceu mais forte com os que, seguindo a Rui Barbosa, queriam a Federação a qualquer preço. Veio a Federação, sacrificando-se o princípio monárquico. E qual foi a consequência, para o regime municipal, que é a pedra de toque da verdadeira descentralização política?

A Constituição de 1891 deu aos Estados mais do que às províncias dera o Ato Adicional, e a concentração de poderes no governo estadual tornou meramente plástica a declaração do seu art. 68 relativa à autonomia dos municípios.

Pondera acertadamente Vitor Nunes Leal: "A concentração do poder em nosso país, tanto na ordem nacional como na provincial ou estadual, processou-se através do enfraquecimento do município. Não existe a menor contradição nesse processo. É sabido que o poder central, na Monarquia, não mantendo relações com o município senão para o tutelar, assentava sua força política no mando incontrastável exercido pelos presidentes de província, delegados de sua imediata confiança. Consequentemente, o próprio poder central se consolidou através de um sistema de concentração do poder provincial, isto é, pelo amesquinhaamento dos municípios. Não seria, pois, de estranhar que as províncias e, mais tarde, os Estados, quando procuraram reunir forças para enfrentar o centro, continuassem a utilizar o mesmo processo. Aliás, a tutela do município tinha em seu favor o peso da tradição.

"A história ulterior da República federativa ilustra plenamente essa interpretação. No lugar do presidente de província todo-poderoso, viria instalar-se o todo-poderoso governador de Estado. Campos Sales não tardaria a inaugurar a

chamada "política dos governadores", que era mais o reconhecimento de um fato consumado que invenção de seu talento político. A concentração do poder continuava a processar-se na órbita estadual, exatamente como sucedia na esfera provincial durante o Império; mas, como a eleição do governador do Estado não dependia tão puramente da vontade do centro como outrora a nomeação do presidente de província, o chefe do governo federal só tinha duas alternativas: ou declarar guerra às situações estaduais, ou compor-se com elas num sistema de compromisso que, simultaneamente, consolidasse o governo federal e os governos estaduais.

"Para que o processo se desdobrasse por essa forma, o bode expiatório teria de ser inevitavelmente o município, sacrificado na sua autonomia. Entre nós, tanto o executivo como o legislativo e o judiciário federais favoreceram a concentração do poder nos Estados à custa dos municípios" (6).

Procurava-se com isso evitar que os municípios, num regime de franquias muito amplas, caíssem nas mãos das oligarquias locais. Mas assim como entre a União e os Estados se estabelecia a "política dos governadores", no âmbito das relações estaduais-municipais se formava a "política dos coronéis". E deste modo "os nossos juristas-ideslistas, que pretendiam limitar o poder dos municípios para impedir as oligarquias locais, acabaram dando aos governadores os meios de que se serviram eles para montar, em seu proveito, essas mesmas oligarquias locais, fundando, assim, as oligarquias estaduais que davam lugar, por sua vez, a esta outra forma de entendimento — entre os Estados e a União — que se conhece em nossa história por "política dos governadores".

Observa o mesmo Autor que tal política dos "coronéis" foi muito

(5) J. A. Carneiro Maia, *O Município — Estudo sobre Administração Local*, Rio, 1883, págs. XV e CCXXIX apud Vitor Nunes Leal, op. cit., pág. CCXVII — CCXVIII.

(6) Vitor Nunes Leal, op. cit., pág. LVII a LXX.

mais eficiente para fortalecer o poder estadual do que a "política dos governadores" para reforçar o poder federal. Duas armas poderosas, nas mãos do Presidente da República, eram os auxílios para suprir a escassez das rendas estaduais e o reconhecimento de poderes que podia, através da "degola", barrar a entrada do Congresso aos deputados e senadores eleitos pelos processos fraudulentos, bastante generalizados. Coisa parecida podiam fazer os governos estaduais com relação às situações municipais. Mas quando se tratasse de submeter os recalcitrantes, se falhassem os meios suavisadores, mais fácil era o emprego da violência para os governos do Estado junto aos chefes municipais do que para o da União junto às situações estaduais. Este último tinha que recorrer à medida extrema e sempre perigosa da intervenção federal, capaz de provocar uma comoção política nacional. Para o governo do Estado, falhando os "meios normais" — nomeação, favores, empréstimos, obras públicas — o destacamento policial, sob o comando de um delegado eficiente, poderia com relativa facilidade convencer os "coronéis" recalcitrantes, e de certo não faltaria,

nesta hipótese, a colaboração calorosa de outra corrente política municipal. Semelhante processo de persuasão, freqüentemente seguido de violências, não tem no âmbito estadual a mesma repercussão que a intervenção nos Estados pode eventualmente provocar no âmbito nacional, mesmo porque a importância do município em face do Estado não é proporcional à importância do Estado relativamente à União" (7).

Tais os caminhos e descaminhos que têm sido percorridos pelo municipalismo brasileiro. Se, depois deste breve retrospecto do passado, considerássemos ainda as possibilidades do presente e as perspectivas do futuro, desde logo encontraríamos outros elementos do problema, a alterar em fundamentalmente os seus termos. Assim a formação das grandes cidades, às quais evidentemente não podem ser aplicadas as categorias do municipalismo tradicional ou as transformações da vida rural, quer quanto ao regime da propriedade, quer quanto aos costumes políticos.

Em face dessas novas condições sociais, cumpre elaborar uma nova teoria do município.

(7) Vitor Nunes Leal, loc. cit.

TRANSP. COL. RODOVIÁRIO NAGAOKA & CIA. LTDA.

RUA PRUDENTE DE MORAIS, 503 — TEL.: 9 J 20 — SUZANO

(N. 9)

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"

Gerência, 23-0536 — Subgerência, 43-1112

Contadoria, 23-2329 — Cobranças, 43-9780

RIO DE JANEIRO

ABRA UMA CONTA NO "INCO" E PAGUE COM CHEQUE

(N. 5)

DEPENDÊNCIA DO BRASIL DO SUBSOLO ESTRANGEIRO

GLYCON DE PAIVA

(Transcrito do "Digesto Econômico" de março de 1953.)

De um total aproximado de 1.500 minerais diferentes e 900 rochas típicas, isto é, 2.400 categorias de indivíduos petrológicos bem caracterizados, constituintes da crosta terrestre acessível, aproveita-se o homem, para satisfação de suas necessidades econômicas, de apenas uma parcela.

No tempo em que o Egito era potência mundial, para citar um exemplo, bastava-se a humanidade com 25 minérios diferentes; a civilização atual exige 300. Essas três centenas de bens primários minerais estão assim classificados: minérios metálicos, combustíveis e minérios não metálicos.

Uma vez lavrados, os minérios metálicos são entregues ao metalurgista, que os concentra e processa para deles apurar metais brutos. Estes, a seguir refinados, são confiados à indústria de transformação, sob forma de lingotes, laminados diversos e peças fundidas.

Os minérios não metálicos são entregues, conforme a natureza,

ao químico industrial, ao engenheiro civil, ao físico industrial e, ainda, ao lapidário.

Quanto aos combustíveis, deles todos precisamos, como fonte de energia calorífica, de energia motriz, de agente de redução química e de matéria-prima para indústria dos derivados de petróleo — a petroquímica, e dos derivados de carvão, indústrias que se ocupam da produção de centenas de milhares de compostos que integram o império da química orgânica, em cujo bôjo em grande parte repousa a civilização de hoje e a do futuro.

O quadro seguinte classifica os principais minérios, repartindo-os por 12 famílias, de acordo com o uso que deles faz a humanidade. No quadro vêm, sublinhados, os que jazem no Brasil em quantidades comerciais, e destacados, com maiúsculas, os que fundamentalmente importam na solidez estrutural do edifício industrial de qualquer nação.

CLASSIFICAÇÃO DOS BENS PRIMÁRIOS DE ORIGEM MINERAL

METÁLICOS	I Metais Preciosos	Ouro, Prata, Platina.
	II Metais Menores	Salênio, Telúrio, Rádio, <u>Urânio</u> , Zircônio, Cádmio, Bismuto, <u>Colúmbio</u> , <u>Tântalo</u> , <u>Antimônio</u> , <u>Mercúrio</u> , <u>Argênio</u> , <u>Berílio</u> , etc.
	III Metais de Ferro-ligas	<u>Cobalto</u> , <u>Vanádio</u> , <u>Molibdênio</u> , <u>Tântalo</u> , <u>Tungstênio</u> , <u>Níquel</u> , <u>Cromo</u> , <u>Manganes</u> , etc.

	IV Metais não ferrosos	Metais leves, <i>Magnésio, Alumínio, Estanho, Zinco, Chumbo, Cobre.</i>
	V Ferro	
COMBUSTÍVEIS	VI Carvão	
	VII Petróleo e gás natural	
		Cálcio Sal-gema
	VIII Minério para Química Industrial	ENXÓFRE Potássicos Azotados Fosfatados <i>Magnesita, Dolomita, Fluorita, Salmarinho, Baritina, Terras-Raras, etc.</i> CALCÁRIO Cal Cimento
NÃO METÁLICOS	IX Materiais de Construção	<i>Areia e Cascalho, Argila, Pedras ornamentais, Gipsita, Asbestos, Asfalto, etc.</i> <i>Pigmentos minerais, Zinco, Titânio, Chumbo, Bário, etc.</i>
	X Telecomunicação e Eletrotécnica	Quartzo Mica <i>Preciosas, Diamante, Rubi, Safira, Esmeralda.</i>
	XI Gemas	Semipreciosas <i>Água-marinha, Turmalina, Topázio, Cl-trino, Granada, Zircônio, etc.</i>
	XII Diversos	Refratários, Isolantes, Abrasivos, Diversos.

São conclusões a tirar desse quadro:

a) Alguns minérios produzimos de quase-todas as famílias de bens primários de origem mineral, no total de cerca de 50 diferentes;

b) Uma de nossas fragilidades, decorrentes do quadro mineiro como atualmente conhecido, denuncia-se logo na quarta família da categoria de minérios metálicos, isto é, metais não ferrosos: estanho, zinco, chumbo e cobre, de que não detemos depósitos de valia;

c) Também, as disponibilidades brasileiras de carvão presentemente conhecidas indicam outra fraqueza estrutural de nosso quadro mineiro, naquilo que toca à quantidade e à qualidade. Esse

característico do subsolo nacional é bem conhecido, dispensando comentários. Um de nossos problemas de política interna e de segurança nacional encontrará solução na descoberta de maiores e melhores jazidas de carvão mineral, de que há indícios no subsolo do Meio Norte e da bacia do Rio Fresco, tributário do Xingu, na Amazônia.

d) A atual pobreza do petróleo e de gás natural de nosso território é o mais gritante aspecto da frouxidão do nosso quadro mineiro. A produção nacional de petróleo mal atende 3 a 4 % das presentes necessidades do país em combustível líquido.

e) No campo dos minérios não metálicos, oitava família, minérios

para química industrial, é muito sensível a modéstia de recursos brasileiros em enxofre, fertilizantes azotados e potássicos. Nenhuma carência é mais grave nessa família que a do enxofre, metalóide escasso no mundo, sujeito ao regime de racionamento internacional, situação essa limitante das possibilidades de desenvolvimento da indústria química no Brasil.

f) Relativamente à IX família, materiais de construção, cumpre mencionar, não a carência de calcário para fabrico de cimento e cal, mas sua má distribuição em relação à economia do país. De modo geral, o calcário no Brasil é abundante onde dele se não precisa. Na mesma família, é acentuada a carência de asfalto, minério que significa transporte rodoviário mais em conta e vida mais longa para o material rodante. Relativamente à gipsita, o país possui jazidas abundantes embora excêntricamente localizadas em relação à economia;

g) Quanto às restantes famílias, essencialmente não carecemos de minerais nelas classificadas, senão que exportamos vários deles.

São características atuais da indústria mineira do Brasil:

a) Objetiva a produção de materiais de construção, de combustíveis, minérios para siderurgia, indústria de ferro-liga, eletrônicas, assim como ouro e gemas;

b) Quando destinada ao mercado interno, busca a produção de combustíveis, metais preciosos, materiais de construção, gemas e, subsidiariamente, de minérios destinados à siderurgia e à indústria química;

c) Quando destinada à exportação, volta-se para a produção de minerais destinados à telecomunicação, indústria elétrica, adorno e ferro-ligas.

Em suma, como exportador de minérios, o Brasil apresenta-se, no

campo internacional, como um país de especiarias minerais, isto é, um produtor de condimentos para cozinha metalúrgica alienígena (minérios para ferro-ligas e hematita compacta), e de certas substâncias minerais incomuns, como tântalo, zircônio, berilo ou quartzo, destinados a aplicações especiais, e de que o homem tira proveito em virtude de recentes aquisições da Ciência.

Internamente, esforçamo-nos para produzir energia, fabricar ferro e construir nossa habitação utilizando bens primários minerais.

O valor total da produção primária proveniente de nosso subsolo é difícil de avaliar-se, em virtude de consumo não contabilizado de material de construção, como areia, argila, sabro e pedras. Estimamo-lo em 2,2 bilhões de cruzeiros por ano (0,8 % da renda nacional).

Em valor, o mercado interno absorve cerca de 60 % da produção mineira primária, e o externo cerca de 40 %. Todavia, as divisas produzidas pela exportação de bens primários minerais nunca foram superiores a 40 milhões de dólares por ano, isto é, menos de 4 % de nossa capacidade de obter divisas. O peso do subsolo brasileiro anualmente exportado não ultrapassa 2,5 milhões de toneladas.

IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE BENS DE ORIGEM MINERAL

Tomando por base o ano de 1951, a importação total que o Brasil fez, custou-nos Cr\$ 37.198.000.000,00, valor esse representativo de um peso de 11 milhões de toneladas.

O quadro seguinte é o resumo de uma lista classificada dos bens tanto sob a forma primária como manufaturada, exclusivamente de origem mineral, por nós importados no ano citado. As estatísticas originais são do Ministério da Fazenda.

<i>Especificação</i>	<i>Peso em Toneladas</i>	<i>Valor em 1.000 Cr\$</i>
1. Bens primários minerais como combustíveis, asfalto, metais em vergalhões, barras e lingotes, minérios não metálicos como enxofre, salitre, etc.	7.359.940	6.874.156
2. Manufaturados simples originários de bens primários minerais como laminados, arames, trilhos, cabos, correntes, tubos refratários, vidros, sais minerais, barrilha, soda cáustica, fertilizantes, etc.	1.007.832	3.555.130
3. Máquinas e equipamentos para instalações industriais, material para geração e transformação de energia elétrica, etc.	146.782	4.902.320
4. Equipamento pesado, material ferroviário, motores, turbinas, automóveis, caminhões, locomotivas e vagões.	437.181	10.959.130
	8.951.735	26.290.75

Verifica-se, pela tabela, termos pago, em 1951, pela importação de origem mineral, tanto sob forma primária como manufaturada, mais de 26 milhões de cruzeiros, que correspondem a um peso global da ordem de 9 milhões de toneladas.

Por outras palavras, do valor total das importações brasileiras, 70,7 % referem-se à produção originária do subsolo alheio. De outro lado, do peso total dos bens importados, 81,4 % representam produtos de origem mineral sob forma, repetimos, tanto de bens primários como de produtos manufaturados.

Estudando-se com minúcia as estatísticas verifica-se que, do peso importado, 71,36 % significam combustível líquido e sólido; 7,34 %, cimento, refratário, vidros; 3,7 %, chapas, arames, ferragens, trilhos, fôlhas-de-flandres, etc. Do valor, 24 % representam automóveis, ônibus, caminhões e vagões ferroviários; 17,69 %, equipamento pesado e 17,2 %, combustíveis sólido e líquido.

As cifras mencionadas revelam o caráter do comércio exterior do Brasil, evidentemente representado, na sua essência, pela aquisição do subsolo alheio, sob forma primária ou manufaturada, paga com produtos do solo brasileiro, princi-

palmente café. Da indústria mineira e metalúrgica estrangeira adquirimos, anualmente, 7 milhões de toneladas de produtos do reino mineral sob forma primária ou assimilada, e quase 2 milhões sob forma manufaturada. Tendo em vista a necessidade de 4 toneladas de bens primários minerais para fabricar-se uma tonelada de metal, levando-se em conta o minério correspondente, fundentes, combustíveis, corretivos e aditivos, verifica-se que para produzir os 2 milhões de toneladas de metal manufaturado que importamos, as minas do estrangeiro devem lavar para mais de oito milhões de toneladas de minério, só para esse fim.

De modo que a produção anual das minas do estrangeiro destinada à satisfação de necessidade brasileira, atinge, folgadoamente, 15 milhões de toneladas de minérios diversos, em número não inferior a 250.

Por tanto, pesadamente dependemos do subsolo alheio. A metade da produção mineira alienígena que nos é destinada, compramo-la sob forma de bens primários ou assimilados, particularmente petróleo e carvão.

Esse aspecto de nossa economia é altamente significativo da fra-

gilidade da segurança nacional e chegamos a dizer, da quase inani-
dade dos esforços para nos asse-
gurara, mera função que somos das
possibilidades das minas em lavra
no resto do mundo. Isto, sem fa-
lar das próprias possibilidades de
conseguir moeda bastante para ad-
quirir, lá fora, esses bens mine-
rais que constituem o próprio ritmo
da vida brasileira. Tudo se passa,
pois, como se no organismo bra-
sileiro circulasse sangue alheio.
De fato, fácil é imaginar o que
seriam as paradas em nosso ritmo
de crescimento, pela carência de
petróleo, de carvão, de aços finos,
de equipamento pesado, de cobre,
zinco, estanho; de fertilizantes
azotados e potássicos, de produtos
da petroquímica e da química do
carvão, se o mundo exterior con-
jurasse contra nós ou se a agri-
cultura não nos abastecesse de
meios de pagamento em qualidade
e quantidade para defrontar des-
pesas com essa contínua transfu-
são de minerais do estrangeiro,
absolutamente vitais à sobrevivên-
cia do organismo nacional.

O resultado do exame do qua-
dro de importação de bens primá-
rios minerais entristece-nos. Dá-
nos, todavia, um bom conselho: a
prudência indicaria uma atitude
de cautela em negociações inter-
nacionais condizentes com a troca
de produtos minerais; cumpre ves-
tirem-se nossos negociadores de
sabedoria e inteligente transigên-
cia ao lidar com os interesses alie-
nígenas no campo dos produtos
minerais, tendo em vista o expli-
cado, a saber, a pobreza de nosso
poder de barganha decorrente dos
produtos do subsolo exportáveis e
a nossa imensa solicitação de sub-
solo alheio. Importa que aliene-
mos maior quantidade de bens ar-
rancados de nosso subsolo, quando
nada para reduzir o desnível das
trocas minerais que ora se pro-
cessam, tanto em valor quanto em
pêso, e tornar o Brasil mais ne-
cessário lá fora.

Tais as diretrizes políticas que
derivam das bases apuradas.

Cabem, nesta altura, algumas pa-
lavras sobre a estimativa, embora

precária, do valor da produção de
bens minerais em território nacio-
nal. Essa estimativa deve levar
em conta não só a produção pri-
mária, da ordem de 2,5 bilhões de
cruzeiros, como a manufaturada,
calcada sobre minerais aqui produ-
zidos.

Não conhecemos de cálculo so-
bre o montante dessa produção,
porque óbvias as dificuldades para
avaliá-la. De fato, no valor da
produção das usinas metalúrgicas
brasileiras, por exemplo, figura, re-
petido, o da produção mineral pri-
mária; minérios fundentes e com-
bustíveis. Do outro lado, muitas
indústrias metalúrgicas nossas de-
pendem de matérias-primas mine-
rais do estrangeiro, de combustível
importado, de refratários, algumas
vêzes, de modo que se ignora a
parcela a atribuir-se ao subsolo
brasileiro e a que merece referida
ao alheio. A observação é parti-
cularmente verdadeira para a me-
talurgia dos não ferrosos. No caso
do cimento, por exemplo, parte
apreciável do valor da produção
decorre do emprêgo de fuel-oil es-
trangeiro, e de papel para sacos,
que é importado; além de um
certo número de bens de consumo,
como bolas para moinhos, refratá-
rios, etc.

Eis algumas considerações que
buscam justificar a grosseira es-
timativa ora tentada.

A Companhia Siderúrgica Na-
cional de Volta Redonda fatura 1,5
bilhões de cruzeiros por ano. To-
davia, para essa produção, im-
porta 300 mil toneladas de car-
vão, 700 de estanho e 1.500 de
zinco, além de outros bens, no va-
lor global de 400 milhões de cru-
zeiros. Tendo em vista que Volta
Redonda é responsável por quase
metade da produção brasileira de
ferro e aço, pode-se admitir que
essa indústria fature anualmente
3 bilhões de cruzeiros aproximada-
mente.

O Brasil atualmente produz cêr-
ca de 1.400.000 toneladas de ci-
mento, a um valor médio de 800
cruzeiros a tonelada, de modo que
o faturamento de cimento por to-
dos os fabricantes deve orçar por

1,1 bilhões de cruzeiros. Resulta que as indústrias de aço e cimento são responsáveis por um valor de produção da ordem de 4 bilhões de cruzeiros por ano.

É grande o número de instalações para transformação de metais, sendo muito árduo verificar o valor da riqueza por elas acrescida. O valor de venda do material elétrico, por exemplo, aqui produzido, supera 2 bilhões de cruzeiros. Todavia, na cifra figuram, inseridas, parcelas atribuíveis à importação de metais não ferrosos, como cobre e alumínio, assim como outros produtos necessários à fabricação de material elétrico que se não originam do subsolo e são em grande parte importados.

Animadas por essas considerações, ainda que vacilantes, acreditamos que, no presente momento, o valor global da produção mineral brasileira, incluindo materiais de construção, não seja superior a 9 bilhões de cruzeiros.

Essa cifra, deve ser comparada com a mencionada, 26 bilhões, relativa aos bens minerais importados sob forma primária e manufaturada. Assim, o consumo anual do Brasil dessa categoria de bens, é da ordem de 35 bilhões de cruzeiros. Esquecida nossa modesta exportação de manufaturas metálicas. Para esse total, o subsolo brasileiro apenas contribui com 25 %, sendo 75 % originários do subsolo alheio.

Ao enunciar, a seguir, os característicos essenciais que deveriam ser esposados por uma política mineral brasileira que tomasse em conta o império das condições sob as quais vivemos, traduzidas no quadro da produção mineral própria e no de importação de bens de origem animal, verificar-se-á, de pronto, fugirem eles ao ponto de vista nacionalista, estatal, dominante em nosso país no presente momento.

Cumprir notar não ser fácil uma deflexão no presente curso do pensamento sobre política mineira, para tomar rumo mais consentâneo com nossa realidade mineral

e econômica. Com efeito, tropeços existem no bôjo de nossa Constituição, nas leis minerais em vigor, e na própria maneira de sentir da elite e do público do país.

Eis alguns princípios que, a nosso ver, deveriam alicerçar orientação mais realista no que tange ao aproveitamento de nosso subsolo.

I — A segurança nacional está intimamente ligada à constante disponibilidade, em qualidade e quantidade, de bens minerais primários e manufaturados. Vivendo como atualmente, apenas produzindo 25 % de nosso consumo desses bens, e importando 75 % deles, enfrentamos um máximo de insegurança nacional. Pior que isso, quanto mais progredirmos, sem internamente produzirmos certos minerais básicos, deles mais importaremos de outras terras e cada vez mais inseguros seremos.

Assim, parece-nos indispensável e urgente uma conjugação de esforços de todos os que se interessam pela mineração, para que possamos escapar dessa conjuntura mineral de extrema fragilidade, prometendo engrandecer-se com nosso progresso.

II — O máximo de segurança nacional decorreria da produção interna suficiente dos bens minerais que estruturam a solidez industrial de uma nação. Naturalmente, é utópico pretender lavrar, ainda que a longo prazo, os 300 minerais diferentes sobre os quais se funda a presente civilização. Nenhum país o consegue. Sob o ponto de vista da auto-suficiência mineral, os que mais se aproximam do ideal são, por ordem de auto-suficiência, os Estados Unidos da América, a Rússia, o conjunto dos países da Europa Ocidental e, a seguir, o Canadá e a China.

Todavia, são bem conhecidas certas fragilidades minerais dos Estados Unidos, nenhuma produção apreciável de níquel, estanho, cromo, diamantes industriais, manganes, tântalo, berilo, quartzo piezoelétrico, mica, etc. Também, a Rússia parece mal provida de es-

tanho, de cromo, de tântalo, de diamantes industriais, etc.

No caso dos EE. UU., cumpre acrescentar o esgotamento rápido do subsolo daquele país de certos minerais básicos, o petróleo, em particular, assim como o minério de ferro. São os EE.UU., atualmente, importadores de quantidades substanciais de petróleo e de minério de ferro e manifestam a tendência de cada vez mais dessas importações depender.

Possivelmente a Rússia e a China, conjuntamente, apresentam, no momento, quadro mineral ainda mais sólido que o dos Estados Unidos e Canadá reunidos. Na América Latina, os países que mais se aproximam da auto-suficiência mineral são a Colômbia e a Venezuela, e, a seguir, o Chile. A Argentina padece de extrema fragilidade mineral, pelo inexpressivo significado do carvão e do minério de ferro que possui e pelo modesto volume de suas reservas de combustível líquido ou gasoso.

Esses exemplos indicam que poderemos reduzir as deficiências do nosso atual quadro mineral, sem anulá-las, todavia. *Por outras palavras, o livre comércio entre os países é condição fundamental de sobrevivência política e econômica das nações.*

III — Para muitos brasileiros, e para a opinião pública, como predominantemente traduzida na imprensa, o máximo de segurança nacional, sob o ponto de vista das riquezas do subsolo, seria melhor atingido pelo aproveitamento de nossos recursos minerais, assim como pela descoberta de novos, por mãos e capitais brasileiros, antes governamentais que privados. É possível, embora improvável, que esse ponto de vista seja demonstrado valioso com o correr do tempo. Todavia, a não ser a experiência russa, da qual não temos ciência certa e, em parte, a mexicana, não há exemplos que nos assegurem o sucesso dessa maneira de abordar o aproveitamento do próprio subsolo. Preferíamos também ver lançadas ao problema do aproveitamento do subsolo tô-

das as forças da livre empresa, a nacional e a estrangeira, animadas ambas de irrecusável espírito pioneiro próprio de cada empresário e da experiência desta nortado das cousas mineiras.

Só a seguir, constituído um importante acervo de depósitos minerais em lavra, é que haveria lugar para dispositivos legais restritivos, significativos da intervenção do Estado na condução dos problemas relacionados com o aproveitamento do subsolo. Não procederam de outra forma a Rússia e o México. *Começar do nada, sob o império de um sistema mineral estatal, é tomar a decisão de escolher o remoto, o recuado, o inatingível, quando se pode conseguir o bom, o próximo, o útil, que acudirá em tempo hábil a nossa aflição pelo suprimento, mediante lavra interna, de certos minerais essenciais, ora importados com desmensurado sacrifício de meios.*

IV — É pensamento geral que a direção das minas por mãos brasileiras e financiadas pelo capital brasileiro seria capaz de nos proporcionar segurança maior do que se em mãos de estrangeiros, ainda que parcialmente. Essa afirmação é provavelmente verdadeira, mas certamente infrutífera. Perde a força, quando nos pemos a pensar sobre certos característicos do mercado de investimentos do Brasil, que oferece negócios de alta lucratividade, em ramos diferentes do mineiro; que o capital de investimento é escasso e caro; que o país não tem consciência de mineração, carecendo os empresários prospectivos de know how peculiar a essa atividade.

Somos de opinião que se abandonarmos o subsolo exclusivamente ao industrial brasileiro e à livre empresa nacional ou ao Estado, estaremos fazendo o jogo da insegurança máxima do país, traduzido na presente condição, onde a nossa solidez industrial e as nossas condições de defesa acham-se jungidas a centenas de minas em lavra em todo o mundo, produzindo para nós cerca de 15 mi-

lhões de toneladas de minérios, por mãos de alienígenas, em território de além-mar, e por capitais estrangeiros. Maior segurança evidentemente, teremos, quando mãos, ainda que em parte estrangeiras e capitais associados ou não aos nossos, produzirem, em território brasileiro, esses bens minerais de que carecemos, sob o regime legal que fôr instituído para exercer a interferência governamental julgada necessária.

Até este momento não cuidamos dos meios de pagamento para a conquista desses bens minerais lavrados no exterior. Admitimos deles dispor na necessária medida. A presente conjuntura da balança de pagamento é evidente e firme desmentido da hipótese. Nossas exigências de importação orçam, na opinião do Ministro da Fazenda, por 1.500 milhões de dólares por ano; nossos rendimentos nessa moeda não ultrapassam 830 milhões, substancialmente oriundos da exportação de café. Atualmente, temos descobertos comer-

ciais em todos os países com os quais negociamos, exceção da Argentina. Por este motivo, e pelos anteriormente expostos, dificilmente atravessamos situação de tamanha insegurança nacional básica com a de agora.

Essas as razões principais pelas quais estimariamos assistir à intensificação da lavra de bens minerais em nosso subsolo, mesmo com capitais e técnica estrangeiros, na certeza de que assim sairíamos em tempo mais curto da precária situação que cruzamos e que parece se prolongar. Agir de outro modo é manter a economia brasileira prisioneira do subsolo de outras terras no perigosíssimo grau de dependência em que ora nos sujeitamos, por ignorância de nossa posição no mundo mineral, incompreensão do mecanismo das trocas de minérios, e escravização mental a idéias fixas e slogans geralmente inventados por demagogos e caçadores profissionais de popularidade.

PRÊMIO "CARLOS DE LAET", DA ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS

O nosso companheiro de trabalho, Cel. Adalardo Fialho, acaba de conquistar, com o seu livro "Problemas do Brasil", o prêmio "Carlos de Laet" para "Crônicas e Viagens", instituído, para obras publicadas em 1952, pela Academia Brasileira de Letras.

O prêmio lhe foi entregue, em 29-VI-53, em sessão pública e solene da referida Academia, na qual foram igualmente premiados os demais vencedores dos diferentes concursos abertos para aquele ano.

Falaram o Dr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente da Academia, enaltecendo a figura de Francisco Alves, benemérito da Academia e cujo aniversário se comemorava e o Dr. Rodrigo Otávio Filho, fazendo a apreciação dos trabalhos premiados.

Em nome destes agradeceu o escritor Josué Montello.

A Redação desta Revista, ao divulgar o prêmio do nosso Diretor-Secretário, congratula-se com ele e tanto mais quanto, sabido é, os diferentes capítulos de "Problemas do Brasil" foram publicados em "A Defesa Nacional", antes de terem sido reunidos e publicados pela Biblioteca do Exército.



NA "A RETIRADA DA LAGUNA" HOUVE, OU NÃO, ASSISTÊNCIA RELIGIOSA ?

Pelo General SILVEIRA DE MELLO

O tenente de engenheiros Alfredo d'Escragno Taunay, autor da "A Retirada da Laguna", vivendo embora em tempos de decadência religiosa, denotava sentimentos cristãos. Se admitia o credo por inteiro ou se ia além do credo, não pude apurar da leitura de seus livros. Deixou, porém, nas suas páginas de guerra não poucas manifestações de fé católica; visitava igrejas por onde passava; lia a *Imitação de Cristo* (1); e, certa vez, em trânsito pela fazenda de um tal Carvalho, teve ensejo de combater as idéias agnósticas de que se fazia garbo o fazendeiro (2).

Sem embargo dos sentimentos cristãos do autor da "A Retirada...", não encontrei, no seu livro, referência alguma ao Serviço Eclesiástico. De tudo nos dá no-

tícia Taunay, menos da assistência religiosa à tropa. Tem-se a impressão que a Força Expedicionária não tivera serviço religioso; todavia, este serviço era de rigor nas forças armadas. Nos relatos de expedições antigas e de operações militares, havia menção de cerimônias religiosas, missa, terço à hora do *Angelus*; no dia da partida, nas festas, celebravam-se officios solenes; os capelães prestavam assistência aos moribundos e cantavam o *de profundis* nas exéquias dos mortos. Dionísio Cerqueira, numa página de ouro de "Reminiscências da Guerra do Paraguai", narra de como, na vigília de Tuiuti, contemporânea dos dias mais agudos da "A Retirada da Laguna", foi cantada, em grande côro, pelos melhores cantores da tropa, a canção

(1) "Cartas da Campanha de Mata Grosso", pág. 147.

(2) Em "Dias de Guerra e de Sertão", pág. 30, escreve Taunay: "Uma vez conversamos com animação e eu me pus a combater as suas idéias materialistas e irreligiosas. De repente, por trás da parede que não ia até ao teto, ergueu-se uma voz (era a esposa do incrédulo): — Deus abençoe a quem fala assim. Sem dúvida é algum padre. Convença esse homem de suas heresias!..."

da Imaculada: *O Virgem da Conceição!*...

Embora nesse tempo o espírito religioso estivesse decaído e o clero escasso, tratando-se de expedições militares, como foram as guerras do Prata e do Paraguai, o governo não descurava contratar sacerdotes a mais para reforço ao quadro dos capelães, de sorte a não faltar assistência às forças em operações. Essa era a tradição brasileira desde os tempos coloniais. Até os rudes bandeirantes, que faziam expedições por conta própria, instavam pela presença de capelães em suas terríveis razias pelo sertão. "Figura obrigatória (nas bandeiras), ensinava Capistrano, era o capelão. Meu capelão saiu para fora estando eu para sair para a campanha, escrevia Domingos Jorge Velho em novembro de 1892, mandei-o buscar; não quis vir; de necessidade busquei o inimigo; sem ele morreram-me três homens brancos sem confissão, coisa que mais tenho sentido nesta vida; peço-lhe pelo amor de Deus me mande um clérigo em falta de um frade, pois se não pode andar na campanha e sendo com tanto risco de vida sem capelão (2a). Na expedição de Juzarte, em auxílio de nosso malfadado Presídio de Nossa Senhora dos Prazeres de Iguatemi, em 1768, na partida da tropa confessaram-se e comungaram todos os expedicionários e, ao tomarem as canoas, entoaram a ladainha de Nossa Senhora.

Eis por que me admirei não haver encontrado no livro de Taunay, nem nos seus mais livros, notícia alguma de cerimônias religiosas nos dois anos de operações no sul de Mato Grosso, onde tantas baixas houve por moléstias na Força Expedicionária. Taunay nenhuma vez alude à assistência a doentes, feridos ou a agonizantes, nem a ofícios fúnebres pelos mortos. Não faz

referências a uma só missa realizada. Dai me vir ao espírito a indagação que acima estas linhas: — Haveriam tido assistência religiosa os soldados da famosa operação de guerra? Esta pergunta fiz a mim mesmo por ocasião de reler passados muitos anos, os episódios da "A Retirada...". Perlustrei mentalmente aquelas 39 léguas de cruciantes e indizíveis padecimentos. Contemplei, como num filme, o desencadear de todas as calamidades sobre a destemerosa tropa brasileira. Não apenas os três monstros conhecidos — a guerra, a fome e a peste — mas, ainda por cima, as piores agravações daquelas potestades diabólicas: uma, por deficiência, como a exiguidade de equipamentos e petrechos de campanha; outras, superabundantes e fora de estação, como ciclones, temporais e cheias dos rios; e, por último, como tripúdio das fúrias infernais, os incêndios ateados nos campos pelos perseguidores (3).

Dos 1.630 homens, afóra mulheres, índios e civis agregados à tropa, nada menos de 980 vidas, cerca de 60 %, se perderam na memorável via-crúcis, no curto lapso de 35 dias, de 8 de maio a 12 de abril de 1867. Os combates e refregas eram na verdade quase diários e as mortes numerosas, estas, porém, não excederam 10 % do efetivo. O que minou a Força Expedicionária, naqueles dias de amargura, foi a fome, a estafa, o cólera especialmente, os incêndios na macega, a transposição dos cursos d'água. Todas as calamidades juntas. Contudo, nesse itinerário sinistro, a etapa sobremodo trágica e confrangente foi a do abandono dos coléricos. Mais de 130 soldados, heróis daquela arrojada expedição, atingidos do terrível mal, foram abandonados, à mercê do inimigo, na clareira de um mato, que os paraguaios batizaram pelo nome de

(2a) "História Colonial", pág. 100.

(3) Assinala Capistrano, em sua "História Colonial", pág. 101, que, para defenderem-se dos bandeirantes, que salteavam impiedosamente as suas aldeias, os catapós, como não lhes bastassem o arco e a flecha, passaram a usar de nova tática: faziam um círculo de fogo na macega, em torno dos atacantes, para que estes, impedidos de fugir para qualquer lado, perecessem no meio da fumaça e das chamas.

Cambarecê (4). Ali sucumbiram, de inanição, angústia e estupor, ou friamente trucidados à lança e à bala pelos rudes perseguidores. Espetáculo dantesco! Assim narra Taunay a cena lancinante:

"Como desvairado, ordenou então o coronel que, à luz de fachos se abrisse imediatamente uma clareira na mata vizinha, para onde seriam os coléricos transportados e abandonados... Puseram logo os soldados mãos à obra como se obedecessem a uma ordem comezinha e... colocaram no bosque, com a espontaneidade do egoísmo, todos estes inocentes condenados, os desventurados coléricos, muitos deles companheiros de longo tempo, alguns até amigos provados por comuns padecimentos.

"E, coisa que a muitos parecerá não menos espantosa, os próprios coléricos, desde os primeiros momentos, e sem que fosse necessário recorrer a subterfúgios, resignadamente aceitaram este último golpe da fatalidade...

"Por mais silenciosos e tristes houvessem sido os preparativos, não foi sem gritos e ruídos estranhos ao ouvido e cuja causa assombrava o espírito, que chegou o momento do abandono. A todos nós foi intolerável. Deixamos entregues ao inimigo mais de cento e trinta coléricos, sob a proteção de um simples apelo à sua generosidade, por intermédio destas palavras escritas, em letras grandes, sobre um cartaz pregado num tronco de árvore: **COMPAIXÃO PARA OS COLÉRICOS!**

"Pelo que depois nos contou um dos pobres abandonados, salvo milagrosamente, vários enfermos (êle não sabia bem se houvera ou não geral chacina) se haviam soerguido convulsamente e, reunindo todas as forças, cor-

rido para nós. Nenhum, porém, conseguira atingir-nos, devido à fraqueza física ou à crueldade do inimigo. Nossa coluna tinha, contudo, demorado a marcha, instintivamente, como a sua espora" (5).

Foi nesta passagem que me veio aquela pergunta: Os coléricos tiveram ou não, assistência religiosa? Teriam ouvido, ao menos, uma palavra de consolação que lhes embalsamasse os últimos momentos? Ter-lhes-iam falado de Deus, supremo e único recurso naquela situação de abandono? Médicos não faltaram. Havia ali dois cirurgiões dedicados que compartilharam dos horrores da expedição, mas que podiam fazer, sem meios terapêuticos, para aliviar as vítimas do terrível fragelo? A coluna não dispunha de veículos para transporte dos doentes e os soldados encarregados de conduzi-los a braços tinham chegado ao extremo limite da resistência física. Por outro lado, o inimigo fustigava a tropa incessantemente de todos os lados. A decisão de abandonar os coléricos fôra ponderada, longamente refletida. A atenção dos médicos e enfermeiros devia voltar-se, agora, mais que nunca, para os que davam mostras de sobreviver, exaustos e famintos como estavam e ameaçados da peste. Se o Comandante teimasse em conduzir os pestosos, ficaria a tropa desfalcada de fuzis, cada vez mais necessários para sustentar a retirada. Acrescente-se ainda que os próprios soldados, como afirma Taunay, extenuados pela marcha e debilitados, já começavam a esquivar-se de carregar os companheiros pestosos e não estaria longe o momento do — salve-se quem puder!

Por haverem sido tão difíceis aqueles momentos, ter-se-iam esquecido de algo precioso que ainda havia naquelas vidas bruxoaleantes?

(4) Cambarecê, nome dado pelos perseguidores ao mata em cuja clareira foram abandonados os coléricos na noite de 25/23 de maio de 1867. Significa, em guarani, negro chorão, ou negro doente ("Heróis abandonados", do engenheiro Armando de Arruda Pereira, pág. 3a).

(5) "A Retirada da Laguna", XI ed. brasileira, pág. 148 e 151.

Para que fim lhes dera o Governo serviço religioso? Não seria por altos motivos de economia moral e sobrenatural? Seria justo então que viessem a morrer aqueles companheiros sem a palavra de esperança por que anseia o moribundo (6)? Ficariam abandonados à morte apavorante, com o inimigo rancoroso à espreita, sem recurso ao supremo linitivo cristão? Se não lhes poderiam prestar a derradeira mercê de ordem espiritual, que jamais se nega aos reus de morte, nem contar com a clemência dos perseguidores, por certo aqueles infelizes prefeririam ficar estendidos ao solo, em linha, com os luzis à frente, tal como escalão de retaguarda, em missão de sacrifício, para ganhar tempo à retirada do grosso. Mil vezes morrerem na refrega, pisados pelos ginetes da cavalaria inimiga!...

O abandono dos coléricos, no dizer de Taunay, foi "ordem terrível de dar, terrível de executar; mas, no entanto, não provocou um único reparo" (7). O coronel Camisão levou uma noite inteira a pensar (8), "a si avocara toda a responsabilidade. Longo silêncio acolheu a ordem, sancionando-a" (9).

"Não obstante o acerto da dolorosa decisão, o comandante não quiz forçá-la à consciência dos subordinados, voltou-se para os médicos e inquiriu deles se tinham qualquer objeção a que os obri-

gasse o dever profissional. Depois de alguma reflexão, disse o Dr. Gesteira que não ousava aprová-la nem a desaprovar, só lhe competia, então, o silêncio, pois, se de um lado tinha de atender ao juramento profissional, por outro achava-se este, no caso atual, em contradição absoluta com a sua consciência de funcionário adido à expedição" (10).

Ninguém mais falou. Emudeceu a voz dos corações para dar lugar à lógica fria da sobrevivência dos sãos.

Foi nesse ponto da leitura que eu contive a respiração. Esperava ouvir a palavra do capelão da Força... Esperei que o comandante, tido por Taunay como homem religioso, se voltasse para o sacerdote, como fizera com os médicos. Esperei mais: que o coronel, num derradeiro esforço, consultasse se algum companheiro generoso, quereria ficar voluntariamente, ao lado dos moribundos, para rezar com eles, animá-los, dispô-los para a morte e recolher-lhes os últimos pensamentos. O livro de Taunay não disse uma só palavra a esse respeito. Dar-se-ia o caso que tantas almas amigas iriam ser deixadas ao léu, entregues aos caprichos do inimigo, devoradas da sede, das angústias da morte, sem preparação espiritual, sem uma palavra amiga, sem a derradeira carícia de mão

(6) "A Retirada da Laguna" XI ed. brasileira, pág. 149.

(7) "Narrativas Militares", Taunay, pág. 68.

(8) "A Retirada...", pág. 148.

(9) "A Retirada...", págs. 148-149.

(10) Em "Dias de Guerra e de Sertão", pág. 136, nota (1), narra Taunay: "Esse horroroso dia foi a 24 de maio de 1887. Mereceu semelhante resolução, crítica severa de alguns escritores, nomeadamente de Cuvillier Fleury, prestigioso membro da Academia Francesa; mas era preciso estar lá, rodeados de todas aquelas tremendas contingências para decidir. A responsabilidade, aliás, que o malaventurado Camisão assumiu inteira, e sem querer reparti-la com ninguém, o matou, tão pesada era, de certo. Se houve, portanto, culpa ou até crime, foi expiado de modo mais completo e com maior nobreza e altivez de consciência. Todos nós, os comandados, teríamos, infalivelmente morrido da peste, se não houvesse sido tomada aquela deliberação cruelíssima, porém única no caso de nos salvar. Quem não assistiu aquela cena pavorosa, não pode imaginar o que foi."

Outrossim, Ao regressar de Mato Grosso, no mesmo dia em que chegou ao Rio, apresentou-se Taunay ao Imperador para relatar-lhe os episódios da Expedição e entregar-lhe cópia das partes oficiais, a primeira pergunta que lhe fez o monarca, tão impressionado estava com a sorte dos coléricos, foi esta: — Mas como foram abandonar feridos e doentes? (Afonso E. Taunay, "Cartas inéditas de D. Pedro II", Jornal do Comércio, 3 de fevereiro de 1960).

compassiva que lhes fechasse os olhos (11)?

Nada disso mencionou Taunay em qualquer de seus livros. Todavia a pág. 57 da "A Retirada...", dá-nos a impressão que a Força Expedicionária fora provida daquele serviço. Lê-se ali que o coronel Camisão marcou a partida de Colônia de Miranda a 13 de abril, na previsão de que "a coluna chegasse a Bela-Vista, na fronteira, no sábado de Aleluia ou Domingo de Páscoa, para que aí se celebrasse a solenidade (12).

Nada mais claro. Como celebrar a festa sem padre? A conclusão a tirar é que, naqueles dias, havia realmente padre junto à Força. Contudo, nenhuma solenidade religiosa se realizou na passagem do Apa, senão escaramuças diárias e perspectivas de fome (12). Logo, se capelão havia, não acompanhou as tropas no percurso além de Colônia de Miranda, e, por consequência, nenhum participara da famosa retirada.

A previsão e os propósitos do coronel Camisão não eram sem fundamento. A Força Expedicionária, ao partir de Uberaba, onde se completara, contava pelo menos com três capelães. Nenhum deles, porém, como se verá ao certo, tomou parte na temerosa marcha retrógrada. Para chegar a asseverá-lo, tive de recorrer aos mais livros que Taunay escreveu, anos depois, servindo-se das notas que tomou durante a campanha; por fim, apelei para as *Ordens do Dia e Partes de Combate* da malograda expedição. Vejamos cronologicamente como se passaram os fatos.

Onze de abril de 1865 — Em "Dias de Guerra e de Sertão" há este tópico: Ao chegar a Campinas "nós da comissão de engenheiros e

alguns capelães tomamos cômodos no hotel...". Havia, portanto, mais de dois sacerdotes na expedição. Mais fácil seria dizer dois, se somente dois fossem os capelães. Mesmo três não seria difícil dizê-lo; alguns é que caberia dizer se houvesse maior número.

Setembro a dezembro de 1866 — Foi o tempo da longa permanência na Vila de Miranda. Durante essa parada da tropa, grassou danosamente a epidemia de beribéri, fazendo numerosas vítimas. Uma delas foi o padre Molina. "Atacados desse mal se haviam retirado o Capitão, o Rocha Fragoso e o Padre Andrade" (13). Em carta à irmã, no Rio, Taunay menciona por extenso o nome deste padre: Antonio Augusto de Andrade e Silva, o qual partiu para a corte a 23 de dezembro de 1866 (14).

Já temos indicações precisas de que dois padres acompanharam a expedição até ali. Falta-nos identificar pelo menos mais um, visto que a palavra *alguns*, de que se viu Taunay em Campinas, comporta mais de dois. Prosseguindo na pesquisa, deparei, enfim, terceiro padre (15). Teria sido este o único que acompanhara as Forças, de Vila de Miranda para o sul? Sim, foi este; mas, como veremos, separou-se da coluna em Colônia de Miranda (16), entre 4 de março e 14 de abril, nos dias em que a tropa ali se refazia. Nenhuma das páginas de Taunay, daquele tempo, faz menção deste padre, quer antes, quer durante a estada das tropas em Colônia de Miranda. Havendo nomeado os outros dois, tem-se a impressão que o autor esqueceu-se deliberadamente em referir-se a este capelão. Se assim foi, qual seria esse motivo?

(11) "A Retirada...", pág. 57.

(12) "A Retirada...", pág. 71 e ss.

(13) "Em Mato Grosso Invadido", Taunay, pág. 43.

(14) "Cartas da Campanha 65-66", pág. 206. Em "Memórias", pág. 236. Taunay acusa este capelão de intrigante.

(15) "Parte" do comando das Forças de 16 de junho de 66, já livres da perseguição do inimigo.

(16) Não confundir Vila de Miranda com Colônia de Miranda; esta fica cerca de 100 km ao sul daquela, nas cabeceiras do rio do mesmo nome.

Tratei, de saber, então, algo mais que Taunay não quiz pôr às claras em seus livros da campanha de 65-67. Recorri novamente a *Ordens do Dia e Partes da expedição*. Deparei, por fim, nesta coleção de documentos oficiais o bastante para justificar a suposição de que a assistência religiosa à tropa não se comportara como era de desejar, pelo menos durante o comando do coronel Camisão, de Vila de Miranda para o sul. No comunicado do Q. G. das Forças, em Nioaque, em 27 de janeiro de 1867, entre outras informações, diz o coronel Camisão :

"Na Repartição Eclesiástica um único sacerdote existe para toda a Força e lutamos com faltas altamente deploráveis nesse serviço importante".

Poucas são estas palavras e imprecisas. No seu laconismo, porém, encerram o bastante para se compreender a gravidade do que se passava. O coronel Camisão não disse simplesmente lamentamos; foi mais longe, declarou — *lutamos com faltas... deploráveis*.

As faltas a que se refere o comandante das Forças certamente não diziam respeito a material litúrgico ou a auxiliares do Serviço, porque estes elementos eram secundários, remediáveis, e até, prescindíveis naquelas circunstâncias excepcionais; tratava-se evidentemente do responsável por aquele serviço. Quem seria esse responsável? Nada consegui apurar dos documentos que consultei, relativos aos dias da retirada. Somente no comunicado final das operações, in fine, o esclarece o comandante substituto, o major J. Thomás Gonçalves, em 16 de ju-

nho de 1867, de seu acampamento à margem esquerda do Aquidaban :

"O único capelão que se achava junto a esta Força, o alferes da Repartição Eclesiástica, Antonio Augusto do Carmo (17), estava gozando de um mês de licença nos Morros quando se marchou para Bela-Vista. Acabada ela, vinha reunir-se a nós, quando em caminho foi feito prisioneiro por uma ronda inimiga, não se sabendo o destino que teve aquele infeliz sacerdote" (18).

Muito mais tarde, com as informações que colheu em Concepción, durante a Guerra das Cordilheiras, de que tomou parte como redator do *Diário de Campanha*, conseguiu Taunay informações ulteriores deste capelão e o destino que tivera.

"Outro batalhador feroz, contra a índole da sua classe, foi um sacerdote — o padre Carmo, de Minas Gerais. Era dos que mais opinavam por avançarmos sempre, furando, se tanto era preciso, o Paraguai todo até Assunção. Adoeceu na Colônia de Miranda e não pôde, com extremo pesar, acompanhar as Forças, quando seguíam para o Apa.

"Uma vez restabelecido e sabendo que vinhamos de volta, não se conteve e, em vez de recuar para Nioaque, decidiu, pelo contrário, vir ao nosso encontro. E, acompanhado por um simples camarada, que o seguia tremendo de medo, atirou-se pela estrada fora, armado de bom clavinote e com revólveres à cintura. Dois dias viajou sem novidade. No terceiro avistou um troço de cavalaria, — "Fujamos, senhor Pa-

(17) Pela primeira vez e somente no último documento concernente à campanha sul-matogrossense, consegui o nome e o posto do terceiro capelão das Forças Expedicionárias.

(18) Neste comunicado oficial, o capelão afastou-se em razão da licença por doença, declara Taunay muitos anos depois. É estranhável uma e outra alegação. Licenças, simples licenças, não se concedem em operações ativas, na perspectiva de encontro com o inimigo, especialmente ao único serventário de importante serviço, como o qualificou Camisão. Os doentes também, naquelas contingências ou são tratados nas enfermarias de campanha ou evacuados para a retaguarda como aconteceu com o padre Andrade.

dre, são os Paraguaio!" — Razão para não fugir!" — E, em distância conveniente, começou sozinho a fazer fogo até que cercado e ferido, foi aprisionado e muito espancado. Tempos depois faleceu em Concepción, para onde o levaram como prisioneiro de guerra. Que juízo fazer dele? De simples insensato ou ingênuo herói (19)?

Causa estranheza preferisse o padre Carmo tratar-se fora de Colônia de Miranda e não ali, com assistência de bons médicos, e em bom clima, como assevera Taunay, e onde toda a Fôrça se restabeleceu e se revigorizou para empreender a etapa decisiva. Também é estranhável que Camisão, na falta de outro padre e com a idéia de celebrar a Páscoa na passagem do Apa, não o tivesse mandado recolher-se à Fôrça para não ficar desgarrado ou consultado se estaria em condições de retomar suas funções junto à tropa que marchava para o país inimigo. Transparece daí que o próprio comandante se desinteressou da presença do capelão. Sabendo-se que o padre Carmo fora dos mais ardorosos instigadores da insólita ofensiva, fica-se a temer pela sua conduta moral.

Esta grave suspeita não é de todo gratuita em face da atitude belicosa, incompreensível, do infornado capelão. Já nos velhos tempos guerreiros da lei mosaica, os sacerdotes e levitas eram consagrados exclusivamente às funções litúr-

gicas. Estavam ao serviço do tabernáculo; não participavam das operações militares; a lida das armas era-lhes interdita (20). Parece, portanto, o infeliz padre Carmo errara a vocação. A situação espiritual da tropa, do pobre rebanho entregue a seus cuidados, só teve paralelo com a peste desastrosa sobre a tropa. "Padre santo, diz Pio X, faz santo o povo, e padre que não é santo podemos chamá-lo não somente inútil, mas perigoso para o próximo" (21).

Caso estivesse presente nos dias da retirada, como se teria portado o infeliz sacerdote no difícil momento do abandono dos coléricos? Era destemido, por certo, mas teria a serena heroicidade cristã de se deixar ficar paternalmente entre os pestosos abandonados, a lhes promover a assistência e o conforto espiritual?

Que magnífico exemplo de generosidade e desprendimento se ofereceu ali a um cura de almas! Que feliz oportunidade de prestação de múnus sacerdotal, levado até ao sacrifício, perdeu-se naquela emergência pela deserção do responsável à assistência espiritual! Magnífico ensejo de exaltação do sacerdotio perdeu-a o capelão faltoso naquele lance histórico! Ensanchas de morrer abraçado aos moribundos, servindo-lhes de escudo e propiciando-lhes a salvação das almas! Página de ouro teria escrito para a história da assistência religiosa se, ao invés de afastar-se da

(19) "Dias de Guerra e de Sertão", pág. 134-135. Repetiu Taunay texto igual em "Memórias", publ. em 1948.

(20) Não são poucos os sacerdotes e bispos que se atiraram às batalhas contra bárbaros e mouros para excitar o valor dos soldados cristãos na defesa das suas cidades e da cristandade. Faziam-no de báculo ou cruz alçados e, algumas vezes, de espada em punho quando estava em jogo a sorte do rebanho. Podemos citar a esse respeito os bispos, S. Aniano de Orleans (17 nov. 453), S. Emiliano de Nantes (27 jun. 725), que pereceu em batalha à frente das tropas, e S. Germano de Auxerre (31 jul. 448).

Também nos primeiros tempos de Mato Grosso é narrado pelo cronista Barbosa de Sá a tragédia de uma monção que foi massacrada em 1736 pelos paiaçuas no distrito de Carandá. Nos derradeiros momentos da chacina foram vistos os dois últimos sobreviventes a lutar heroicamente no meio da indíada: eram o Capitão Sequeira, Cmt. da tropa, e o padre Frei Antônio Nascente, da ordem franciscana, que, ao lado dele e em sua defesa, se bateu como um tigre (nome pelo qual veio a ser conhecido, tal a bravura e força que revelou), vindo ambos a sucumbir em meio dos mortos que abateram com os seus golpes.

(21) Não sirva de escândalo este caso. Era sinal dos tempos: Grande relaxação reinava no clero. A formação sacerdotal era deficiente. Escassas eram as boas vocações. Caxias lutou com males semelhantes. Viu-se obrigado certa vez a mandar preso para o Rio um capelão escandaloso.

tropa, a tivesse acompanhado a todo o custo e participado com os célericos dos azares do massacre!

Não se tivesse atrasado da tropa nem arremetido contra os paraguaios, mas, ao contrário, houvesse permanecido em seu pósto e succumbido ao lado dos pestosos, ou por amor dêles padecido os suplícios da prisão, seria hoje lúdimos florão dos capelães militares e glória do clero nacional.

Grande calamidade para a Expedição foi a falência do serviço religioso. Não se inculpe disso o Governo; ele o provera com largueza. É triste atribuir-se o malôgo daquele serviço à carência de zelo sacerdotal.

Entrementes, naqueles dias sinistros, naquelas terras devastadas pela guerra, dois episódios aconteceram que podem servir de medida ao desprendimento que a caridade e o dever exigem do homem em momentos críticos da existência. Um dêles, que narraremos em segundo lugar, passou-se veladamente nos bastidores do trágico cenário e não ficou registrado nas páginas da "A Retirada..." O outro deu-se à margem das operações, mas tal foi a sua repercussão, que Taunay não pôde omiti-lo em seu relato. Passou-se em 1865, antes da chegada da Expedição à Vila de Miranda, ao tempo em que os paraguaios dela se apoderaram e a depredaram. Ei-lo aqui:

"Da matriz apenas subsistiam as paredes laterais, o arcabouço da torre, o galo de fôlha-de-flan-dres e uma cruz esculpida no alto do frontão. Fôra edificada graças aos esforços do virtuoso missionário italiano, frei Mariano da Bagnaia, que não somente nela empregava o produto das esmo-las, por ele próprio recolhidas em tôda a vizinhança, com incomparável trabalho e ardor, como ainda ali applicava a modesta cônica.

"Os tristes destroços desta igreja, saqueada pelos paraguaios, que até os sinos lhe tomaram, haviam algum tempo antes presenciado uma cena que nos parece merecer menção.

"A 22 de fevereiro de 1865, deixando frei Mariano as margens do Salobro, onde se refugiara, ao aproximar-se a invasão, viera, de moto próprio, entregar-se aos paraguaios no intuito de lhes pedir compaixão para a desventurada paróquia. Ao chegar à vila, fôra-lhe o primeiro cuidado correr à matriz, objeto de sua viva solicitude. Desolador espetáculo o esperava: altares derribados, as imagens santas despojadas dos adornos, enfim, tôdas as mostras da profanação. Ao presenciá-lo, dêle se apoderou tal sentimento de indignação e de desespero, que não pôde dominar-se. Imediatamente, e em tom retumbante, à frente do chefe paraguaio e seus comandados pronunciou solene anátema contra os autores de tais atentados, como se esta voz severa fôra a de algum daqueles padres que outrora lhes haviam catequizado os antepassados, esforçando-se o comandante em convencer o missionário que os únicos culpados eram os Mbátas (índios).

"Lavado em lágrimas, corria o santo homem de altar em altar, como a verificar os ultrages praticados contra cada um dos objetos de sua veneração. Só após minuciosa constatação de tôdas as indignidades cometidas se resignou a celebrar o santo sacrificio da missa; e isto depois de tudo haver disposto para que a cerimônia se pudesse realizar" (22).

Este comovente episódio ocorreu dois anos antes. Por seu apostólico sabor, não obstante fora das operações, quis aproveitar-se dêle o autor da "A Retirada..." como ilu-

(22) "A Retirada...", pág. 36-37. Em a nota de pág. 40, vem explicado pelo editor que frei Mariano, vigário de Miranda, foi levado prisioneiro de guerra para Concepción e lá passou quatro anos de padecimentos, vindo a ser libertado em 1869 pelas tropas brasileiras. Esse piedoso sacerdote declarou depois que, somente por milagre, não succumbiu aos maus tratos.

minura dos quadros sombrios da funesta expedição.

A outra ocorrência desenrolou-se no dia mais sinistro daquela via-crúcis e, embora edificante ao extremo, não o mencionou Taunay no seu famoso livro. Fê-lo, porém, anos depois noutra publicação. Admira não o haver inscrito no ponto exato em que narrou aqueles acontecimentos. Foi pena! Ter-se-ia divulgado em todo o mundo como nota de grande relêvo, única de desprendimento que despontou na cena desoladora do abandono dos coléricos. Refiro-me à ação heróica, generosa, de um rude soldado, Alexandre de Campos Leite, praticada humildemente, *in secreto* e no silêncio, na obscuridade daquela noite tenebrosa; procedimento que ultrapassa a capacidade humana. Lembra a palavra de Jesus na última ceia: — "Ninguém tem maior amor que aquele que dá a vida por seus amigos". Omitido nas páginas da "A Retirada...", fomos encontrá-los em "Narrativas Militares", pág. 69, que Taunay deu a lume anos depois, em 1879 (23). Eis em resumo a notável ocorrência:

"O soldado Alexandre de Campos Leite era *caburé* (cruza de preto com índia). Pertencia ao corpo de cavalaria de Miranda. Quando este foi batido pelas tropas paraguaias invasoras, em janeiro de 65, Alexandre refugiou-se nos morros. Sabendo, mais tarde, da aproximação das Forças Expedicionárias, foi ao encontro delas em Coxim e ali se apresentou. Tinha um irmão mais velho, Martinho, também praça daquele corpo. Extraviados um do outro naquele desastre, Martinho seguiu para Uberaba onde se incorporou às Forças".

Os irmãos eram inseparáveis dia e noite e não poucos serviços prestaram à expedição, quer pela dedicação e bravura, quer

pelo conhecimento que tinham das lidas e costumes do sertão. Como simples soldados, foram citados na parte de combate de 6 de maio ao sul do Apa.

Quando sobreveio o cólera, "vi ao braço de uma padiola (diz Taunay) Alexandre de Campos Leite, em cima estendido seu irmão Martinho". Os outros soldados se revezavam na padiola, Alexandre, não; não pedia descanso, não cedia o lugar.

Na terrível noite de 25-26 de maio os infelizes pestosos foram abandonados à mercê do inimigo. A tropa partiu de um arranco pela madrugada, deixando perder-se a pouco e pouco para trás o côro patético, torturante, das vítimas, que faziam sangrar os corações. A tropa marcou nesse dia três léguas quase de um só fôlego. No pouso o comandante da cavalaria deu por falta de um soldado válido muito conhecido, o Alexandre. Foi dado como desertor.

Alexandre, todavia se deixou ficar onde ficara o irmão. Não tivera forças de abandoná-lo. Quando a tropa deixou o acampamento, ele ocultou-se entre as árvores. Ao irromperem os paraguaios, mal teve tempo de suspender o irmão nos braços e embrenhar-se no mato.

— Água! Água! Suplicava-lhe Martinho. Dê-me água e salve-se você. Depois veio o frio. Alexandre despiu-se quase de todo para agasalhar o irmão, cujos membros enregelados se retorciavam pelas câimbras.

E as horas do dia iam-se passando. Alexandre deixava por vezes o irmão e ia aos descampados para observar os sinais da retirada. Sem comer, sem repousar, andou o dia inteiro, mas naquele caminhar nem uma légua avançou. Por fim caiu a tarde. A tropa amiga ia longe e

(23) Conto "Um Irmão", pág. 70-72 de "Narrativas Militares". Taunay batizou esse conto com o título — Um Irmão — e sublinhou-o: "História Verdadeira". Expressivo é esse título — Um irmão! Entenda-se o que Taunay quis significar com estas duas palavras — um irmão; somente Um, e não mais, porque similares não se encontram.

o irmão agonizava. Vendo-o morrer, inclinou-se para o irmão e daqueles olhos que não choravam, romperam torrentes lágrimas.

Que mais podia fazer? Escavou com o sabre uma cova, depositou nela o corpo do irmão e marcou-a com uma cruz tósca de boa madeira.

"No dia seguinte, afirma Tau-nay, o desertor alcançou a coluna junto ao rio Miranda e foi apresentar-se ao comandante do corpo, diante do qual, estando eu presente, em breves palavras contou o que fizera e pediu singelamente castigo para sua falta" (23).

Estes dois episódios, pela grandeza de alma dos protagonistas, pairam muito acima da mesquinha mediocridade das ações humanas. A conduta de frei Mariano, missionário estrangeiro, que empenha a vida e a cingua pelo rebanho brasileiro que Deus lhe confiara, anos e anos, no sertão longínquo, leva endereço ao capelão da Força Expedicionária, versado no jôgo das armas, mas descuidoso, ao que parece, de sua missão sacerdotal — a cura das almas.

O procedimento do soldado Alexandre é excepcionalmente raro naquelas dramáticas circunstâncias. Não se dobrou tão somente à voz do sangue; um sentimento mais forte que a própria morte lhe inspirou. Se foi uma ação pensada, refletida, procedeu também de verdadeiro amor. Fez-lo com a espontaneidade dos simples, sem esmo-recimento, horas a fio, em eminente perigo de vida. Mais ainda, Alexandre só renunciou ao salvamento do irmão quando a vida deste se extinguiu. Ainda assim, não o abandonou de pronto, como a um incômodo fardo; quis prestar-lhe a última deferência afetiva: sepultou-o piedosamente, e até com extremo labor, servindo-se de instrumento inadequado, único de que podia dispor — o sabre baioneta. Ação maravilhosa! Merece lembrada na pintura e no

bronze, para que se perpetue o exemplo de generosidade do obscuro soldado que toca às raízes do sublime.

Conduta magnífica a de Alexandre! Embora ignoremos se produziu efeitos de ordem sobrenatural no espírito do irmão agonizante, ela redime em parte o inominável descuido pela assistência religiosa aos infelizes pestosos, naquela caliginosa e horrenda conjuntura.

Nossa Senhora da Conceição, Padroeira do Exército, não de-xeis morrer ao léu nossos praci-nhas — filhos vossos — sem a palavra amiga que os conforte, sem assistência espiritual que os ilumine no derradeiros momentos da existência!



Para o seu
escritório, prefira
"CIMO"
o movel que
dura muito...

FÁBRICAS:
Rio Negrinho - Jaraguá - Curitiba
FILIAIS:
SÃO PAULO: Rua Maria Teresa, 87
CURITIBA: Praça da Liberdade, 138
Belo Horizonte: Rua Curitiba, 501
JOINVILLE: Rua São Pedro, 160

MOVEIS CIMO

A 2ª SECÇÃO E "AS SURPRESAS" NA GUERRA

Ten.-Cel. PAULO ENEAS F. DA SILVA

I — INTRODUÇÃO

Jamais se poderá dizer com certeza que se tem informações bastantes sobre o inimigo para se decidir em completa segurança. Até o último momento, mesmo depois que já se deliberou o que fazer, ainda restam dúvidas. A busca prossegue no sentido de satisfazer a dupla necessidade do Comando: de assegurar a sua liberdade de manobra e de garantir a execução da decisão assentada.

Mesmo depois de "bem estudado", o inimigo pode provocar uma surpresa. Imagine-se então se esse estudo fôr calcado em conclusões falsas ou aleatórias! Ou que o responsável pela "estimativa" tenha, *a priori*, concluído que o inimigo só pode fazer isto ou aquilo! Jamais o Comando terá se aproximado tanto da derrota.

Outras vezes, o entusiasmo dos sucessos obtidos cria tal ambiente no espírito dos Chefes e subordinados, que eles não admitem uma reviravolta nos acontecimentos. A guerra é um jogo. Quem se habitua a ganhar, muito raramente aceita uma "parada" contra. E quando ela vem, é recebida com descrédito. Esse momento é justamente o crítico, em que o indivíduo, empolgado pela vitória, fica verdadeiramente inibido de raciocinar livremente. Toda cautela é pouca.

Em campanha, freqüentemente, os indícios e os fatos podem levar-nos a conclusões nem sempre verdadeiras. É preciso viver bem o ambiente, a situação, para distinguir com clareza. Muitas vezes, o nosso adversário cria situações falsas para nos iludir. Simula fra-

quezas, faz demonstrações de força em outros locais, movimenta tropas em vários sentidos, enfim, altera a fisionomia do campo de batalha com o propósito de encobrir as suas reais intenções. Estas, difficilmente se poderá descobrir em tempo.

O trabalho, pois, das 2ª Secções, torna-se penoso, às vezes desconcertante.

A documentação que se tem sobre certos "casos" da última Guerra nos mostra exuberantemente os "erros" cometidos por oficiais experimentados nesse trabalho. A contra ofensiva das Ardenes é um desses casos e os dados concretos apontados facilitam o seu estudo.

II — OS FATOS

A contra ofensiva das Ardenes foi uma operação de larga envergadura, lançada, suicidamente, pelo Alto Comando Alemão em dezembro de 44. A massa de homens e material utilizados foi algo de surpreendente. Parece incrível que os alemães ainda dispusessem, naquela hora dos acontecimentos (os aliados estavam às portas do Reno, em pleno solo alemão), de potencial para organizar e equipar três Exércitos, dos quais dois eram Panzers (à base de blindados). E, ainda mais chocante, o fato de terem apanhado os aliados de surpresa, no campo tático.

A luta foi tremenda para os órgãos encarregados da busca de informes dos aliados. Envidaram eles todos os esforços no sentido de desvendar o que se passava por detrás das linhas alemãs. Do lado alemão, o esforço era encobrir

a verdadeira intenção de seus Chefes.

A luz dos relatórios existentes, é fácil acompanhar essa refrega, nos menores detalhes.

Vejamos alguns aspectos:

1) *Como os alemães se prepararam para essa operação.*

Os Planos do Alto Comando Alemão basearam-se especificamente na *surpresa*, explorando a fraqueza existente nas linhas aliadas, sobretudo na frente do VIII Corpo (entre Trier e Aachen, ver croquis anexos).

Estabelecido que a surpresa era essencial ao êxito, seguiu-se-lhe a *velocidade na execução*.

O preparo da contra-ofensiva, no que respeita às medidas de proteção tomadas, foi algo de impressionante. Talvez a preparação mais perfeita de todas as guerras. Realmente, 3 Exércitos, dos quais 2 eram do tipo Panzers, movimentados nas "barbas" dos aliados, e sem que disso eles dessem conta, demonstrou grande habilidade.

O 6º Exército Panzer fez uma verdadeira "finta", que deu excelentes resultados. Foi colocado na região de Colônia (ver croquis) como se ali fosse se estabelecer defensivamente para aparar o golpe das forças de Montgomery, contra as represas do Rio Roer. Pois bem, na ante-véspera da contra-ofensiva, esse Exército "pulou" para as linhas de frente e entrou em posição para romper a operação, sem que ninguém obstasse ou previsse tais movimentos. A surpresa tática foi obtida magistralmente.

O segredo — outro fator de sucesso, foi mantido do modo mais espetacular. Somente poucas altas patentes tinham conhecimento da data do ataque e de seus pormenores. Qualquer indiscreção era punida com a morte. O próprio Gen. Dietrich, Cmt. do 6º Ex., só soube do que ia fazer, nas vésperas. Suas redes rádio permaneceram em silêncio até o dia da operação.

A "fisionomia" da frente foi conservada quase inalterada. Unidades houve que esticaram seus limites para que outras saíssem de linha e fossem recompletadas à retaguarda. As novas, que porventura tivessem que ocupar as posições de combate, faziam-no com suas insígnias trocadas ou retiradas mesmo.

A pesar de tudo isso, algo foi denunciado e que trouxe o Comando Aliado em permanente agonia. O 6º Exército foi identificado. Passou a ser a preocupação máxima dos G-2s.

2) *O pensamento aliado.*

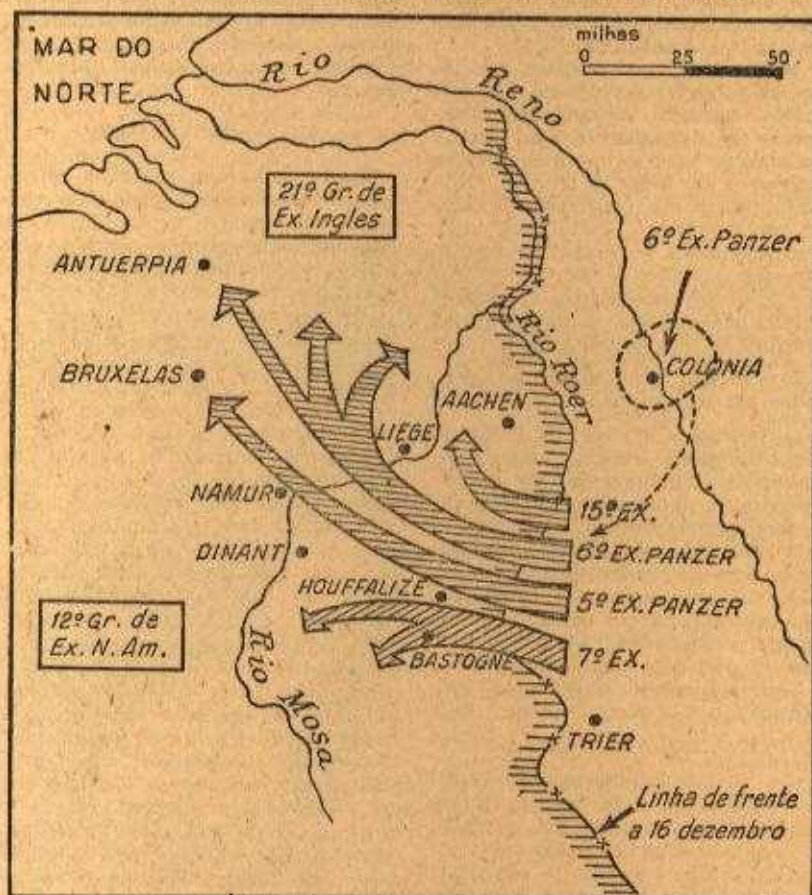
O próprio Gen. Eisenhower já havia comentado com o Gen. Bradley que o setor das Ardenes constituía um verdadeiro perigo para o dispositivo de suas forças. O risco havia, pois, de uma surpresa nessa zona. A verdade é que ele não foi devidamente calculado. Na mesma forma porque fizeram os aliados, os alemães usaram a frente das Ardenes para reajustar suas forças. Somente houve uma diferença: os alemães reajustaram seus efetivos para tentarem uma contra-ofensiva, enquanto que os aliados trabalharam para poder manter-se na defensiva, momentaneamente. Qualquer iniciativa, pois, deveria partir dos últimos, como de fato se deu.

Ouçamos alguns G-2s para saber de seu testemunho. O General de Brigada Sibert, G-2 do 12º Grupo de Exs., disse que duas ou três semanas antes da tentativa alemã, havia alertado o Gen. Bradley sobre a possibilidade de uma contra-ofensiva germânica na frente citada. Na verdade acrescentou: essa possibilidade não é absoluta.

O General Patton também achou que isso era possível. Tanto assim que pediu para tomar providências em caso afirmativo.

O General Simpson, Cmt. do 9º Exército Norte-Americano advogado a mesma suposição. Ele havia tido conhecimento de tais indícios que autorizavam-no a crer nessa possibilidade.

PLANO ALEMÃO PARA A CONTRA OFENSIVA



CROQUIS 1

A 20 de dezembro foi aprisionado um General alemão. Interrogado, disse: "o 6º Ex. Panzer recebeu missão de se preparar para uma ação ofensiva nas Ardenes, em dezembro". Uma carta apreendida, que estava assinada por um tal Wissman, Chefe de E.M., declarava: "dois Batalhões devem ser preparados, somente de voluntários, e fardados à americana, para realizarem reconhecimento nas linhas aliadas e outras missões especiais".

Outros oficiais-generais aliados tiveram porém impressão diversa. O Major General Keneth Strong, Subchefe da Seção de Informações do SHAEF, desde 26 de novembro que se referia, no seu sumário semanal de informações "que as intenções dos alemães já haviam sido desvendadas no setor das Ardenes. Eles estavam combatendo principalmente com as divisões de infantaria e blindadas para sustar nossa ofensiva".

Outro sumário, de 10 de dezembro, o último antes da operação dos alemães, declarava: "o equilíbrio entre as forças no front ocidental foi estabelecido".

Finalmente, no próprio dia da contra-ofensiva germânica, um sumário rotulado de altamente secreto, foi difundido e que dizia: "o inimigo bate-se numa campanha defensiva em todas as frentes. Não pode reagir em operações de larga envergadura. Tudo fará para que a guerra se estabilize. Faltam-lhe petróleo e alimentos necessários às suas tropas de 1ª escalação. O inimigo está em maus lençóis".

3) *Alguns G-2s andaram acertados em suas conclusões.*

O Coronel Koch, G-2 do 3º Exército, do Gen. Patton, valendo-se dos indícios e fatos de seu conhecimento, externou a sua opinião a respeito, dizendo: "o inimigo está apto a manter uma frente coesa sem empregar todas as suas GUs. A sua massa de blindados está conservada em reserva e, ela, poderá desencadear uma ofensiva mesmo que seja desesperada".

Compartilhando da mesma impressão, o Coronel Dickson, G-2 do 1º Ex., assim se expressou:

"1. O inimigo pode continuar a se defender na linha do Roer e mais ao sul, apoiado na muralha ocidental.

2. Ele é capaz de executar um contra-ataque à base de blindados, aviação, infantaria e armas secretas no ponto e momento que eleger.

3. Pode se retrair para a linha do Reno.

4. Pode sofrer um colapso e render-se."

Dickson esclareceu ainda mais:

"A possibilidade enumerada em 2, deve ser esperada quando nossas tropas atacarem as represas do Roer."

Como verdadeiro profeta ele disse: "o contínuo reajustamento de forças por que passa o dispositivo alemão em nossa frente leva a crer

que a possibilidade de nos atacar é evidente". Essas palavras alarmaram muita gente. As tropas do Gen. Ridgway, ainda na Inglaterra foram alertadas. A 9ª D.B., na Bélgica, também sofreu idêntico aviso.

III — CONCLUSÕES

Muito embora a surpresa estratégica tenha sido negada aos alemães, no campo tático foi uma realidade dura para os aliados. As perdas em homens e material foram quase desastrosas.

As condições meteorológicas favoreceram, é verdade, o partido germânico. Isto não constitui atenuante para o Alto Comando Aliado. O serviço que a aviação presta em campanha é enorme. Sua ação é decisiva. Entretanto, quando ela não pode agir, todos os outros meios devem ser lançados à luta. A presença do 6º Exército Panzer, próximo às linhas de frente, deveria ter sido preocupação permanente dos órgãos encarregados da busca.

As próprias declarações dos prisioneiros de guerra, feitos nas vésperas do ataque, davam a entender que a operação estava iminente. Como é que certos G-2s puderam ser enganados? E como outros não o foram? Certamente não houve uma perfeita ligação entre G-2s de todos os níveis de comando. O trabalho foi, de certo modo, estanque. Daí os resultados tão disparatados.

As lições claras da Batalha das Ardenas, no que diz respeito à informação, podem ser sintetizadas no seguinte:

1. É preciso manter, em todos os escalões, uma mentalidade objetiva. A psicologia do ataque pode levar a desastres sérios.

2. O trabalho em conjunto dos G-2s e G-3s é condição básica para o bom êxito das operações. Não deve haver egoísmo na difusão das informações.

3. É da responsabilidade do Comando evitar os atritos entre oficiais de seu estado-maior.

4. As patrulhas de combate devem subsistir permanentemente. O valor desses meios é inestimável.

5. O reconhecimento à noite é um treinamento que se impõe. As unidades especiais, destinadas a esse fim, devem ter o conhecimento perfeito dessas possibilidades.

6. Todas as fontes devem ser convenientemente exploradas,

7. Os oficiais de 2ª Seções devem ser cuidadosamente selecionados. O senso de análise, de cotejo dos fatos e o seu conhecimento do inimigo dar-lhes-ão base segura para fazer estimativas coerentes. O adágio popular, entre pessoal das forças armadas — "conhece o seu inimigo ou morre" — cada vez se torna mais verdadeiro.

Conheça o
Novo —

Gessy
SABONETE
Embalagem e perfume

Melhorado em tudo:

- ★ na embalagem!
- ★ no perfume!
- ★ no formato!
- ★ na qualidade!

(N. 13)

CASA DE MÓVEIS "CRUZEIRO"

Mobiliário de fino gosto — Tapetes em geral — Colchões — Todas as qualidades — Todos os estilos — Todos os preços — Todas as vantagens

FABRICA DE MALAS "CRUZEIRO"

Colchões de molas "Brasil" — Cofres de aço — Geladeiras, etc. — Fabricação perfeita — Acabamento esmerado — Amplas facilidades de crédito aos militares da 9ª Região Militar

A maior casa do ramo no Estado de Mato Grosso

HENRIQUE PUP & CIA. LTDA.

Rua Dom Aquino ns. 546 e 556 — Campo Grande — Estado de Mato Grosso

(N. 5)



PROFESSOR MIGUEL DALTRO SANTOS

(Homenagem póstuma)

Ten.-Cel. ENEAS MARQUES SOBRINHO

A oficialidade de nossas Forças Armadas foi tomada do mais sincero e profundo pesar, ao receber a notícia do passamento do insigne professor Miguel Daltro Santos.

Os que pertencem às gerações militares oriundas do Colégio Militar e Colégio Batista e que tiveram o privilégio de tê-lo como mestre, cheios de gratidão, pranteiam a irreparável perda sofrida pelo meio cultural brasileiro.

Homenageando a augusta memória do ilustre desaparecido, A Defesa Nacional cumpre um dever indeclinável de relembrar o que foi a sua vida apostolar exercida no Magistério Militar, por mais de 40 anos.

Com o coração nas mãos reverenciámos a figura do mestre incomparável, tão plena de dedicação e ardor cívico, tão cheia de habilidade no uso de sua cátedra, de onde plasmou o caráter de seus dis-

cípulos e lhes inculcou a noção da sublimidade dos deveres a cumprir para com a Pátria.

Sua privilegiada e admirável inteligência, sua profunda erudição e, sobretudo, sua inteireza moral, sempre despertaram o mais sadio entusiasmo entre os que receberam suas lições.

As virtudes irradiantes de sua brilhante personalidade conduziram-no a situação de guia espiritual de seus alunos. Sua influência benéfica, através do exemplo quotidiano, transmitiu-lhes o gosto pelo estudo e, acima de tudo, a fé nos destinos do Brasil.

Suas célebres e formosas páginas de "Palavras à Juventude" traduzem o que de mais puro se possa imaginar em matéria de educação moral e representam joias valiosas de um breviário cívico. Estas lições, carinhosamente preparadas e pronunciadas através de uma di-

ção perfeita, revestidas da linguagem soberba do destacado poeta e prosador, falavam bem de perto aos corações de seus pupilos e nêles encontrava o mais entusiástico eco.

O imenso patrimônio cultural por ele acumulado em toda sua dedicada existência ressalta aos olhos da Nação pelo benefício que realizou. Obra tão sublime jamais será olvidada enquanto suas virtudes imperecíveis forem cultuadas por seus ex-alunos e transmitidas à posteridade.

Felizes os que, ao findarem a sua caminhada por estas plagas

terrenas, podem contemplar o vulto da tarefa construtiva que realizaram e sentir o reconhecimento puro e unânime da Pátria agradecida.

A saudade imensa que seu afastamento material nos faz sentir é compensada pela certeza de que a presença do mestre dedicado e patriota permanecerá inalterada, porquanto sua figura padrão transcende das alturas espirituais e continuará a guiar os passos da mocidade brasileira para que ela alcance os gloriosos destinos com que ele sempre sonhou.

FÁBRICA DE BICICLETAS MONARK S. A.

Orgulho da Indústria Nacional

Bicicletas

Motocicletas

AS MAIS PROCURADAS MARCAS DE BICICLETAS E MOTOCICLETAS

MONARK — ERLAN — CENTRUM — MARATON

A venda em todo o Brasil

Pecas

Acessórios

Fábrica de Bicicletas MONARK S. A.

MATRIZ E FABRICA: RUA MONSENHOR JOAO FELIPO, 8
— MOÓCA — SÃO PAULO — TELEFONE 9-9009 — CAIXA
POSTAL, 6527 — END. TELEGRÁFICO: "CYKELMONARK"

BRASIL

(N. 11)

O Petróleo vegetal como fator de progresso econômico e sua influência na Segurança Nacional

Cap. DANTON PESCADINHA.

São os técnicos militares de motomecanização, motores aéreos e máquinas navais que maiores oportunidades encontram em estudar o problema do combustível para suas Forças Armadas.

Sendo as Unidades Blindadas e Aéreas, na guerra moderna, de principal atuação nas operações ofensivas, conclui-se, desde logo, o valor capital dos blindados e da aviação na conquista da vitória nas batalhas decisivas. Contudo, para uma força blindada considerar-se apta no cumprimento de sua missão na guerra, exige uma solução segura no problema do combustível para seus motores.

A economia nacional está ressentida da falta de petróleo para suas máquinas e transportes, assim como, de coque a baixo custo para a sua siderurgia. Todavia, é necessário uma busca de meios e recursos disponíveis, no Brasil, para ajudar as suas realidades econômicas atingirem os vários objetivos e, mesmo, os problemas econômicos de primeira urgência. Verifica-se, no Brasil, a situação de penúria em que vive quase setenta por cento da família brasileira; é na risonha Capital Federal, orgulho da civilização brasileira, que mais de trezentas e cinquenta mil pessoas vivem em promiscuidade pelos morros, numa afronta permanente à sua capacidade, fazendo reconhecer que um grave erro econômico persiste em seu problema social; e isso sem, contudo, analisarmos os problemas de maior vulto noutras regiões brasileiras, princi-

palmente no nordeste, onde a vida é dura e a natureza agreste.

Ora, o petróleo vegetal aparece, para o Brasil, como uma provável solução nacional, para amenizar, em parte, o problema social, suprimindo, de início, as necessidades do consumo interno de petróleo e seus derivados, a baixo custo, aumentando ao mesmo tempo a sua capacidade econômico-financeira, principalmente sua segurança nacional.

O petróleo constitui, para o Brasil, um problema de aspecto e solução por demais complexo. Vários fatores têm influência no problema do petróleo nacional; contudo, para os técnicos de motomecanização, somente os de ordem econômica e os político-sociais são encarados como fontes a serem estudadas, visando à segurança nacional e ao poderio de suas indústrias.

O petróleo vegetal, originado do côco babaçu, constitui uma segurança econômica num futuro muito breve, quando for olhada com maior importância essa riqueza adormecida e esquecida.

Os vegetais oleaginosos do Brasil constituem uma riqueza natural de matérias-primas básicas para o seu progresso.

O aproveitamento do babaçu como fonte energética está calcado na teoria de Hofer. Hofer foi quem expôs a teoria vegetal, considerando o petróleo como originário da decomposição de organismos vegetais inferiores, sob condições que evitaram a oxidação e evaporação

do produto líquido formado, sendo os mesmos fatores que intervêm no material de organismo animal. Renault provou que a destilação, em laboratório, de organismos vegetais inferiores produz óleo idêntico ao petróleo natural e Morrey conseguiu demonstrar, em laboratório, a provável ação de bactéria anacróbica.

O notável patricio Antonio Vivacqua Filho, engenheiro estudioso do assunto, conseguiu descobrir o aproveitamento econômico de fontes inesgotáveis de energia nas oleoginosas brasileiras, por processo que nos dá um custo bastante inferior a quaisquer produções de energéticos estrangeiros. A invenção desse grande patriota permitirá ao Brasil uma fonte nova de petróleo bruto para as refinarias que o governo está importando. Do aproveitamento integral da maior riqueza florística que é o "babaçu", obteremos hidrocarburetos altamente octânicos, assim como, redução dos melhores minérios de ferro empregado na Usina Siderúrgica de Volta Redonda. As indústrias extrativas vegetais adquirem uma importância crescente e de real valor na economia brasileira. Os progressos da química moderna fazem aumentar a capacidade de transformação dos produtos vegetais, abrindo grandes possibilidades às aplicações de capitais e soluções econômicas inesperadas. As oleoginosas brasileiras gritam por iniciativas industriais. Os estados do Maranhão e Piauí constituem a zona mais rica em "babaçu", com mais de 7 bilhões de palmeiras. O estado do Maranhão produziu, em 1941, cerca de Cr\$ 44.560.000,00. A área coberta pelo vale do Itapirucú oferece 17.900.000 quilos de amêndoas do babaçu, sendo de notar que a indústria ainda se encontra retardada pelos processos arcaicos, exigindo aplicações de capitais dos mais variados, pesquisas científicas e assistência econômica. Apesar dos processos arcaicos de extração, em 1951 a produção extrativa do babaçu atingiu 82.750.884 quilos, no valor de Cr\$ 273.947.073,00 para a

economia nacional. O estado de Mato Grosso, poderá fornecer babaçu em maior quantidade e de qualidade superior aos grandes produtores que são Maranhão e Piauí. O petróleo oriundo do babaçu, torna-se um fator de progresso econômico e de bem-estar social; sobretudo, um instrumento valioso na segurança nacional. A industrialização do Brasil, que a última guerra acelerou, já nos encontra encaminhados para a transformação de sua estrutura econômica.

Um dos índices principais está na formação do mercado nacional mais amplo, procurando aproveitar as matérias-primas de lucro imediato no bem-estar geral do povo brasileiro. As dificuldades de comunicação têm perturbado a expansão industrial, separando regiões e tirando estímulos a outras formas de atividades produtivas.

Com a indústria do petróleo vegetal do babaçu, ter-se-á o surgimento de uma nova atividade econômica no vale do São Francisco, em conjunto harmônico com a futura Hidro-Elétrica de São Francisco, como soluções de problemas que se entrelaçam. A Usina Industrial de Pirapora, para obtenção de petróleo vegetal, está dizendo o quanto influirá, em futuro próximo, na economia do Vale do São Francisco. Na Usina de Pirapora é empregado um único fruto oleoginoso, que é o babaçu; sendo possível obter-se, além do petróleo e seus subprodutos, o melhor coque Metalúrgico, o carvão e seus subprodutos, gases de alto poder calorífico, como outros produtos derivados. Os hidrocarburetos aromáticos são obtidos das oleoginosas, economicamente, sendo verdadeiros super-carburantes, podendo mesmo proporcionar, por processos seletivos, até 140 octanas, que é o suficiente para os combustíveis empregados nos aviões e carros de combate.

A elevação do índice octânico das gasolinas dos aviões por hidrocarburetos aromáticos, há mais de 20 anos, é usada pelos alemães,

franceses, italianos e norte-americanos.

Na última Grande Guerra, os norte-americanos empregaram hidrocarburetos à base de xilol e toluol aromáticos com mais de 100 octanas. Esses aromáticos podem ser obtidos em condições técnicas e econômicas muito favoráveis, pela conversão do babaçu ou qualquer outra oleaginosa para os quais o Brasil possui as maiores áreas e as melhores condições mesológicas do mundo.

É de ressaltar que os hidrocarburetos aromáticos são encontrados somente em certos petróleos, tais como alguns dos da Califórnia e Bornéu. São conseguidos na Usina de Pirapora 40 produtos diferentes, os quais podem ser derivados em centenas de subprodutos, como acontece na indústria petrolífera e hulheira. Entre outros produtos destacamos a presença do éter de petróleo, gasolina octânica, querosene (superior ou querosene mineral), óleo diessel, lubrificantes, flux-oil para asfaltagem a frio, sulfato de amônio para adubos, alcatrão, pixe, benzol, xilol, toluol, fenóis, cresóis, carvão ativo, carvão combustível, coque siderúrgico, etc.

A gasolina vegetal é um verdadeiro supercarburante de predomínio aromático, podendo conforme reações químicas, obter-se hidrocarburetos. O querosene vegetal, devido à sua natureza aromática e percentagens de etileno, é mais iluminativo que os minerais parafínicos. O óleo Diessel vegetal comporta-se como seu congêneres produto mineral e os lubrificantes são considerados os melhores produtos de sua classe. O melhor lubrificante dos Estados Unidos é o "castor oil", que é formado à base do óleo de mamona. O gás das oleoginosas é altamente calorífico, isento, de enxofre e atóxico, podendo ser obtidos gases de 10.000 a 12.000 calorias; enquanto o gás de Aratu dá 9.200 calorias e o gás empregado no Distrito Federal fornece 4.500 calorias.

O Engenheiro A. Vivaqua Filho, em suas várias demonstrações realizadas para as autoridades e técni-

cos nacionais, fez funcionar vários motores a combustão, desde 1/2 H.P. até 100 H.P., podendo a Usina de Pirapora produzir gasolina, no momento, para 30.000 H.P., em 24 horas. Ora, o Brasil possuindo oleoginosas para abastecer o mundo de combustíveis, óleos industriais e comestíveis, porque não explorar essa grande riqueza numa solução básica do petróleo para o consumo interno?

É na economia bem orientada que se consegue a paz social. O Brasil possui uma reserva nacional estimada em 7,5 bilhões de unidades produtivas de côcos de babaçu, cobrindo uma área de 300.000 km² e com uma produção de 375 milhões de toneladas por ano, tomando-se por base 50 kg por unidade (palmeira), quando é do conhecimento geral que existem palmeiras que produzem 200 kg e vivem 300 anos. A missão técnica norte-americana que percorreu todo o Brasil, em 1942, "Report of United States Vegetables Oil Mission to Brazil", calcula que só o Estado do Maranhão possui cerca de 1 bilhão de palmeiras. O Boletim mundial de estatística calcula no Piauí existirem cerca de 400 milhões de palmeiras; todavia, esse potencial, no momento, é o quanto basta para conseguirmos coque e carvão durante centenas de anos, para 200 usinas do tipo da Usina Siderúrgica de Volta Redonda. Uma tonelada de hulha inglesa que não proporciona os mesmos produtos do babaçu, fica por Cr\$ 160,00 a Cr\$ 200,00, enquanto o babaçu custa Cr\$ 20,00 sem maquinárias exigentes, deixando, ainda, ao nosso sertanejo tão esquecido um mínimo de Cr\$ 45,00 diários.

É necessário que se dê a cada cultura ou determinada indústria um financiamento com prazo e taxas de juros razoáveis a seu ciclo. Alguns negam ao Brasil o direito da industrialização. Qual a nação independente que poderá viver sem o seu parque industrial bem montado? Na exploração do petróleo vegetal será preconizado o valor agrícola para o valor industrial e vice-versa.

O pequeno industrial, a indústria de engenho, verdadeira escola de formação de técnicos, desamparada sempre por falta de crédito, não tem na nossa vida econômica e social a importância especial que merecem de outros povos mais orientados.

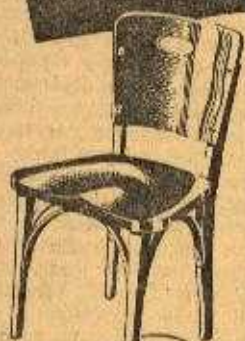
A exploração do petróleo mineral de Candeias constitui a indústria mais sensível de preço, onde um centavo por litro provocará uma calamidade de aumento de custo em todos os preços, por causa dos transportes, sem primeiramente dar-se à indústria do petróleo uma condição econômica semelhante à dos seus concorrentes. A experiência do fracasso da iniciativa particular, em várias gerações, deu ao Brasil um derrotismo econômico que desmerece nossa condição de povo livre. As iniciativas econômicas das nossas riquezas como a borracha, algodão, Fábrica Nacional de Motores, Lagôa Santa e centenas de outras tentativas frustradas, demonstram bem claro que ainda não foi localizado o erro que atua em nossa estrutura econômica.

Como se vê, o petróleo vegetal não tem solução econômica exclusiva, mas dá também uma solução social ao povo nordestino por excelência.

O aproveitamento das grandes riquezas vegetais, das quais a principal é o babaçu, reforçará a futura ação civilizadora do interior do Brasil, além da sua eficiência na defesa nacional, que contará com um combustível em abundância, sem receio de falta para seus car-

ros de combate, navios e aviões, além do petróleo mineral do Recôncavo Baiano. Dessa maneira, deve-se procurar movimentar todos os recursos econômicos nativos para que o Brasil alcance, num futuro próximo, o primeiro degrau da sua emancipação econômica.

Para escritórios
e residências!



CADEIRA
ANATÔMICA
TIPO 130



FABRIL

Rua Frederico de J. J. Costa, 89
FILIAIS:
SAO PAULO, Rua Alvaro de Azevedo, 89
CURITIBA, Rua da Boa Vista, 100
RIO DE JANEIRO, Rua da Carioca, 101
PORTALEZA, Rua da Praia, 100

MOVEIS CIMA

(N. 17)

COMPANHIA CALÇADO "CLARK"

RUA DA MOÇA, 1.921 — SÃO PAULO

Filiais de Varejo

SÃO PAULO

RUA SÃO BENTO, 264 — RUA SÃO CAETANO, 13 — RUA JOSE BONIFÁCIO, 133
— AVENIDA CELSO GARCIA, 187 — RUA QUINTINO BOCAIUVA, 238 — AVE-
NIDA RANGEL PESTANA, 1.767 — RUA DA MOÇA, 1.839 — RUA AUGUSTA, 2.938
RIO DE JANEIRO — NITERÓI — SALVADOR — PORTALEZA — RECIFE —
PORTO-ALEGRE — PELOTAS — RIO GRANDE — CURITIBA — BELO HORI-
ZONTE — JUIZ DE FORA — SANTOS — CAMPINAS E RIBERAÓ PRETO

(N. 14)

A MAIS BELA VIAJANTE DO MUNDO ESTARÁ CONOSCO

P. J. BUSATO

O inimigo dos povos livres, não cessa de trabalhar. Numas nações, abertamente; noutras, clandestinamente. Há, nuns lugares, verdadeiras invasões. Mas, o Brasil já tem experiência contra os invasores de seu sólo.

A história pátria, em cada página, nos mostra como a unidade nacional, em causas em que entrava em jogo a causa do Brasil, sempre foi um fato.

Nas batalhas dos Guararapes, a união se fez sentir em todas as circunstâncias.

Nos templos, em praças públicas, nos campos de batalha, a religião serviu de estímulo, coragem e alento.

Verdadeiras heroínas, mães, donzelas arremessavam-se contra o inimigo de Deus — nos diz uma Pastoral Colitiva — e inimigo de seu lar, como em Tejucoapapo, onde alcançando uma delas, nas mãos, a Imagem do Redentor, como estandarte, e invocando, unissonas, os nomes de São Cosme e Damião, repeliram, vitoriosas, o almirante neerlandês Lichthardt, com seus soldados assaltantes.

Ao lado do seu esposo Camarão, heróicamente lutou, na Batalha de Pórtio Calvo (1637), D. Clara, índia como ele.

"Viva a fé de Cristo" — bradava sem cessar a célebre paulista D. Rosa Maria de Siqueira, no terrível combate contra os corsários argelinos, que, infestando o mar das Beberlengas, em 1714, aprisionavam as naus cristãs e reduziam a cativo quantos acertavam de encontrar.

Guiada pela luz da mesma fé católica, Damiana da Cunha, neta de

um cacique, peregrinava meses e meses pelos sertões e florestas, para chamar ao grêmio da civilização cristã os altivos Caiapós.

A fé dominava, então, a todos.

Na bandeira adotada pelo governo provisório que surgiu da revolução de 1817, em Pernambuco, via-se uma Cruz Vermelha em fundo branco, para indicar que o Brasil era "Consagrado Aquele Precioso Estigma da Humana Redenção", na frase de Muniz Tavares. Então, antes de entregues aos respectivos regimentos, as bandeiras recebiam a bênção, e o sacerdote lembrava aos soldados o sinal da vitória: "In hoc signo vinces".

Os vivos à Pátria eram sempre acompanhados de vivos à Religião Católica e à Nossa Senhora, conforme as notas que extraímos da Pastoral Coletiva.

Por isso, o Brasil seguiu o seu destino, a sua vocação histórica.

Esta fé que possuímos no-la legaram os descobridores. Com Pedro Álvares Cabral veio até a nós a Cruz de Cristo.

De Portugal novamente chega até nós um novo estímulo. Da Pátria de Camões salu uma Senhora, que é a mais bela viajante do mundo, na feliz expressão de um jornalista carioca. Ela desceu do seu altar para visitar os povos, as nações. Na Europa, na Ásia, na África, na América, ela operou prodígios.

Leva uma verdadeira mensagem de confraternização cristã.

Sua peregrinação pelo mundo é uma peregrinação de amor. Dela recebemos, nós, os brasileiros, co-

ragem, ânimo para uma união mais sagrada do que nunca contra um inimigo perigoso que está se infiltrando nas nossas fileiras de brasileiros e cristãos.

Essa Senhora que faz sua romaria pelo mundo afora é Nossa Senhora de Fátima.

Quantas lágrimas foram até agora estancadas, quantos aflitos consolados, quantos desanimados encorajados, quantos indiferentes e tibios afervorados!

"De Fátima, que é um ponto de Portugal, de Portugal, que é um ponto da Terra, da Terra, que é um ponto do Universo", saiu a mais bela viajante do mundo para a mais maravilhosa das reformas: a das almas.

Por intermédio da Virgem de Fátima, que estará sempre conosco, saberemos, como nos tempos remotos, vencer em todas as batalhas por um Brasil uno e cristão, custe o que custar, haja o que houver.

"A DEFESA NACIONAL" recomenda a seus leitores, pela excelência dos seus produtos que podem oferecer e pela aprimorada organização com que se apresentam, além das anunciadas noutros locais desta Revista, mais as seguintes Casas ou Firmas:

A RENOVACÃO — Magazim do Meier — Ribeiro de Faria & Pereira Ltda. — Avenida Amaro Cavalcanti, 73-77 — Meier — Fone: 29-8798.

BRUNO SILVEIRA & CIA. LTDA. — Fornecedores do Exército — Rua Teófilo Otoni n. 58 — Fone: 43-9205.

COOPERATIVA DE LATICÍNIOS DE TAUBATÉ LTDA. — Rua Joaquim Távora n. 146 — Fone: 247 — Taubaté — Estado de São Paulo.

IMPORTADORA DE MATERIAL AERONÁUTICO (IMATA) LTDA. — Avenida Franklin Roosevelt n. 115-s/704 — Fone: 42-2389.

JOALHERIA HERMAN — Rua Dr. Garnier n. 390 — RIEIX — Fone: 48-8502 — Q.G. Tel. 43-8286 — Praia Vermelha — Tel. 26-0043.

MALHARIA CLIPER LTDA. — Rua Barbosa Lima, 283 — Juiz de Fora — Fone 454 — Minas Gerais.

CIA. FIAÇÃO E TECELAGEM DE MALHA "ANTONIO MEURER" — "Marangon" — Rua Espírito Santo, 529 — Juiz de Fora.

CIA. INDUSTRIAL E CONSTRUTORA PANTALEONE ARCURI — Casa fundada em 1895 — Rua Espírito Santo, 476 — Caixa Postal, 37 — Juiz de Fora — Minas Gerais.

CIA. FIAÇÃO E TECELAGEM MORAES SARMENTO — Caixa Postal, 47 — Tel. 1143 — Juiz de Fora — Minas Gerais.

FERREIRA GONÇALVES & CIA. LTDA. — Artigos sanitários em geral e instalações sanitárias — Avenida Paraná n. 59 — Belo Horizonte — Minas Gerais.

PRODUTOS ROCHE — QUÍMICOS E FARMACEUTICOS S.A. — Rua Morais e Silva, 30 — Rio de Janeiro.

BANCO FINANCIAL NOVO MUNDO S.A. — Matriz: Rua do Carmo n. 65 — Tel. 52-4013 — Agências: Rua Figueiredo Magalhães, 22 — Tel. 37-9223 — Rua 24 de Maio, 1357 — Tel. 49-2400.

PROJETO DE LEI CRIANDO O FUNDO FEDERAL DE ELETRIFICAÇÃO, ENVIADO AO CONGRESSO, JUNTAMENTE COM MENSAGEM, PELO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

FUNDO FEDERAL DE ELETRIFICAÇÃO

O Presidente da República enviou mensagem ao Congresso Nacional, acompanhada de projeto de lei que dispõe sobre a criação do Fundo Federal de Eletrificação, destinado a prover e financiar instalações de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, assim como o desenvolvimento da indústria de material elétrico.

IMPÓSTO ÚNICO SOBRE ENERGIA ELÉTRICA

Em sua mensagem esclarece, o Chefe do Governo, inicialmente, a necessidade imediata de esforços extraordinários da Nação para vencer, num período razoável, a crise nacional de suprimento de energia elétrica, tanto mais que a experiência universal já mostrou não se poder esperar a solução apenas do concurso do capital particular.

O projeto ora encaminhado à apreciação do Legislativo substitui o atual imposto de consumo de energia pelo imposto único sobre energia elétrica, estabelecido pela Constituição e a ser dividido entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Prevê ainda o reajustamento do imposto de consumo de alguns tipos de bebidas e a criação de um adicional sobre algumas classes de artigos, incorporando-se a receita correspondente, no decorrer dos próximos dez exercícios, ao Fundo Federal de Eletrificação.

"DEFICIT" DE UM MILHÃO DE KILOWATTS

Acentua o Chefe do Governo, em sua mensagem, que, para termos uma idéia do grande vulto das necessidades do país nesse terreno, basta tomarmos o "deficit" atual para atender a demanda declarada, que atinge a um milhão de KWS. Considerando essas necessidades teríamos dentro de cinco anos esse "deficit" aumentado para 2.900.000 KWS. Em dez anos, mantendo-se a mesma taxa de crescimento, ou seja, de 10 % ao ano, teríamos que prover novas instalações num total de 5,9 milhões de KWS. Os investimentos globais para suprir tais necessidades de energia serão, a taxa de 10 mil cruzeiros por KW, de 29 bilhões de cruzeiros em cinco anos e de 59 bilhões de cruzeiros em dez anos.

NORMALIZAÇÃO DOS SUPRIMENTOS DE ENERGIA

Após referir-se à carência de energia elétrica que ora nos assombra, retardando o desenvolvimento de nossa economia e reduzindo a produtividade dos capitais já aplicados, frisa o Presidente da República que o seu Governo vem tomando todas as medidas ao seu alcance para assegurar, em futuro próximo, um suprimento regular de eletricidade, já que não pode resolver imediatamente um problema que demanda, por sua natureza, recursos vultosos e um longo tempo de estudos técnicos e lentas

obras de construção e montagem. As obras de Paulo Afonso foram intensificadas, outros empreendimentos menores têm sido lançados no vale do São Francisco e noutros pontos do país, enquanto diversos aproveitamentos hidroelétricos estão sendo estudados em todo o território nacional. No plano de reaparelhamento econômico, deu-se prioridade especial para a eletricidade e transportes. Procurou-se, assim, atender aos projetos mais urgentes em relação aos quais já havia estudos técnicos fundamentais.

Salienta, depois, o Presidente da República que para facilitar a solução do problema da escassez de cambiais para as importações de equipamentos e dar bases mais sólidas à eletrificação do país, decretou a retomada e atualização dos estudos técnicos da antiga Comissão da Indústria do Material Elétrico Pesado.

PLANO NACIONAL DE ELETRIFICAÇÃO

A seguir, informa o Presidente da República que o Governo, desde o início da atual gestão, determinou que se realizasse estudos visando a balancear as necessidades do país, no presente, e a estimar as necessidades de suprimento no próximo decênio, atendendo o quanto possível as variações regionais; a examinar o conjunto dos empreendimentos privados e públicos em execução ou programados, no sentido de atender à demanda; a propiciar maior incentivo aos investimentos privados na produção e distribuição de energia elétrica, e, finalmente, a elaborar o Plano Nacional de Eletrificação, em que se considerem os elementos essenciais à solução do grave problema com que se defronta a Nação nesse setor básico. Os resultados dos estudos sobre esse Plano, adianta o Chefe do Governo, serão objeto de outros projetos de lei que submeterá próximamente à consideração do Congresso Nacional.

ANTES DE TUDO, OS RECURSOS

Necessita, antes de tudo, o país, prossegue o Presidente da República, de uma lei que dê ao Governo recursos suficientes, a qual deve ser votada a tempo de tornar possível a inclusão, no próximo orçamento federal, dos dispositivos pertinentes à arrecadação dos tributos e a sua vinculação do Fundo Federal de Eletrificação.

Tratando da parte referente a fixação do imposto único, de que trata o art. 15, n. III, da Constituição, assinala o Sr. Getúlio Vargas que julgou preferível dotar-se uma taxa específica diferencial, em que se considerem os dois tipos principais de consumidores. A taxa percentual "ad valorem", sugerida em alguns estudos da questão apresentados ao Governo, afigura-se inconveniente, pois gravaria demasiado os consumidores hoje sujeitos a tarifas elevadas. Levou-se em conta, também, a situação dos consumidores que possuem instalações produtoras, a isso obrigados, por não serem atendidos pelas empresas concessionárias ao suprimento público. Daí a proposição prever a redução do imposto a cobrar dos produtores para consumo próprio, bem como dos consumidores industriais em cujos custos de produção a energia elétrica participe em percentagem elevada.

ENCARGO NECESSARIO

Mais adiante acentua o Chefe do Governo: "O governo considera que o novo encargo fiscal é perfeitamente suportável e se justifica em face da necessidade premente em que se encontra o Poder Público de fazer face à carência de energia elétrica, cuja debelação constitui empreendimento da mais elevada importância para o fortalecimento e a expansão da economia nacional e para o próprio conforto dos contribuintes".

POLITICA GERAL DE ENERGIA

Concluindo sua mensagem, o Presidente da República assinala que as medidas ora propostas ao

missão e distribuição de eletricidade, das empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica; b) o fornecimento de energia feito pelas empresas geradoras aos distribuidores; c) o fornecimento a hospitais, escolas e instituições de caridade; d) a energia consumida na operação de ferrovias eletrificadas e noutros meios de transporte baseados na tração elétrica.

§ 6º. Incorrem em multa de importância igual ao imposto não recolhido, não inferior a mil cruzeiros, os que infringirem o disposto no § 1º deste artigo: e de mil cruzeiros a dez mil cruzeiros, os que infringirem o disposto no § 2º.

Art. 6º. Do total da arrecadação do imposto de quarenta por cento pertencerão à União, sessenta por cento aos Estados, Distrito Federal e Municípios, para serem aplicados na produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, conforme quotas e critérios que forem determinados em lei especial.

Art. 7º. Ficam alteradas as tabelas referentes à incidência do Imposto de Consumo, anexas ao Decreto n. 26.149, de 5 de janeiro de 1949, nas alíneas especificadas na Tabela I, anexa a esta lei e que dela faz parte integrante.

Art. 8º. A União consignará no seu orçamento, durante dez exercícios financeiros, a partir do próximo, a dotação global anual de quatrocentos milhões de cruzeiros para o Fundo Federal de Eletrificação.

Art. 9º. Durante os dez próximos exercícios financeiros será cobrado um adicional ao imposto de consumo o qual será incorporado ao Fundo Federal de Eletrificação.

Parágrafo único. O adicional a que se refere este artigo será co-

brado, por verba, na própria guia utilizada para recebimento do imposto de consumo, conforme as taxas estabelecidas na Tabela II anexa a esta lei e que dela faz parte integrante.

Art. 10. O produto do imposto único sobre energia elétrica e os recursos que, de acordo com esta lei devam ser incorporados ao Fundo Federal de Eletrificação serão escriturados, como depósito pelas repartições arrecadoras e recolhidos, em cada conta especial, ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico ou ao Banco do Brasil em nome daquele.

§ 1º. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, até que entre em vigor a lei a que se refere o art. 6º, poderá aplicar, mediante autorização do Presidente da República e por conta da União, os recursos recolhidos, à exceção dos que cabem aos Estados e Municípios, em financiamentos relativos à empreendimentos de maior urgência para produção e transmissão de eletricidade aprovados pelo Governo, podendo, para este fim, tomar ações em nome da União.

§ 2º. O Banco Nacional de Desenvolvimento, até que entre em vigor a lei a que se refere o art. 6º, fura aos Estados, para prosseguimento e aceleração dos respectivos programas de eletrificação, adiantamentos mediante caução das quotas que lhes vierem a caber nos termos dessa lei especial.

Art. 11. Ficam revogadas a alínea a) do art. 1º, e art. 3º e seus parágrafos da Lei n. 1.272-A, de 12 de dezembro de 1950, e demais disposições em contrário.

Art. 12. A presente lei entrará em vigor na data da sua publicação.

AVISO AOS ASSINANTES

Para renovar sua assinatura, não espere deixar de receber "A DEFESA NACIONAL".

Procure o nosso representante na Unidade em que serve ou queira dirigir-se diretamente à Gerência.

Caixa Postal n. 17-Agência do Ministério da Guerra — Rio de Janeiro.

que seja autorizada pelo Governo prestante, de conformidade com os termos e condições a serem ajustados. A prestação de qualquer assistência que seja autorizada por uma ou outra Parte Contratante deverá ser compatível com a Carta das Nações Unidas. Essa assistência se destina a promover a defesa do Hemisfério Ocidental em conformidade com os planos que determinem a participação de ambos os Governos em missões relevantes para a defesa do mesmo Hemisfério. A assistência prestada pelo Governo dos Estados Unidos da América, em cumprimento deste Acórdão, será fornecida em observância das disposições e estará sujeita a todos os termos, condições e dispositivos relacionados com a cessação da vigência da Lei de Assistência e Defesa Mútua, de 1949, da Lei de Segurança Mútua, de 1951, das respectivas leis modificativas e suplementares e verbas orçamentárias correspondentes. Os dois Governos negociarão, periodicamente, ajustes pormenorizados, por troca de notas, para aplicar o disposto neste parágrafo.

2°. Cada Governo se compromete a fazer uso eficaz da assistência recebida do outro, de conformidade com este Acórdão, no sentido de pôr em execução os planos de defesa, aceitos por ambos, que determinem a sua participação em missões relevantes para a defesa do Hemisfério Ocidental, e não utilizará essa assistência para fins diversos daqueles para que foi fornecida, sem a prévia anuência do outro Governo. A transferência de equipamentos ou materiais sob a condição de reembolso de valor será feita de conformidade com os termos e condições relativos à mesma que sejam ajustados entre os dois Governos.

3°. Serão negociados ajustes para a restituição a um ou outro Governo, para os devidos fins, de equipamentos e materiais (exceto quando fornecidos sob condição de reembolso de valor) que tenham sido proporcionados em cumprimento do presente Acórdão e que se tornem desnecessários para os

fins a que originariamente haviam sido destinados.

4°. A bem da segurança comum, cada Governo se compromete a não transferir, sem o prévio consentimento do outro, a pessoa alguma, a menos que seja seu funcionário, oficial das suas forças armadas ou representante, nem a qualquer Governo, a propriedade ou a posse de todo equipamento, material ou serviço, fornecido de conformidade com este Acórdão. A transferência de equipamentos ou materiais sob a condição de reembolso de valor será feita de conformidade com os termos e condições relativos à mesma, que sejam ajustados entre os dois Governos.

5°. Se os fundos distribuídos para a realização de quaisquer programas de assistência empreendidos pelo Governo dos Estados Unidos da América, segundo o presente Acórdão vierem a ser objeto de qualquer processo judicial no Brasil que impeça ou dificulte a sua livre e imediata disposição para os fins a que originariamente se destinavam, o Governo brasileiro tratará prontamente de assegurar para a execução daqueles programas ou consecução daqueles fins uma contribuição equivalente aos referidos fundos; para tanto, a Administração se utilizará das verbas que tenha à sua disposição ou as solicitará ao Congresso Nacional.

6°. Cada Governo tomará as medidas de segurança que em cada caso ajuste com o outro, a fim de impedir que se revelem ou se exponham a perigos os materiais, serviços ou informações militares de natureza reservada fornecidos pelo outro Governo, de conformidade com o presente Acórdão.

Artigo II

Cada Governo tomará as medidas apropriadas, compatíveis com as necessidades de segurança para manter o público informado das operações executadas de conformidade com este Acórdão.

Artigo III

Os dois Governos, por solicitação de qualquer deles, negociarão entre si os ajustes adequados para prover o fornecimento de patentes de invenção e informações técnicas indispensáveis à realização dos objetivos do presente Acôrdo. Nessas negociações dever-se-á ter em mente a inclusão de uma cláusula pela qual cada Governo assuma a responsabilidade de todas as reclamações de seus nacionais decorrentes desses ajustes e das reclamações que, na sua jurisdição, sejam apresentadas por nacionais de qualquer país que não seja parte neste Acôrdo.

Artigo IV

1º. O Governo da República dos Estados Unidos do Brasil se compromete a proporcionar ao Governo dos Estados Unidos da América as quantias em moeda brasileira, que forem ajustadas, para uso dêste último Governo, a fim de atender às despesas de administração dos serviços que execute, no sentido de realizar na República dos Estados Unidos do Brasil os objetivos constantes da Lei de Segurança Mútua de 1951.

2º. Ambos os Governos iniciarão imediatamente negociações com o fim de estipular a importância dos referidos fundos e de assentar o modo e condições do seu fornecimento.

Artigo V

O Governo dos Estados Unidos do Brasil, exceto quando se acorde o contrário, concederá tratamento de entrada livre e de direitos e isenção de impostos internos incidentes sobre a importação e reexportação de produtos, bens materiais ou equipamentos que entrem no seu território, de conformidade com o presente Acôrdo ou qualquer outro acôrdo semelhante celebrado entre os Estados Unidos da América e outro país recipiente de assistência militar.

Artigo VI

1º. Cada Governo concorda em receber, depois de devidamente notificado, os funcionários e oficiais de outro Governo, incumbidos de desempenhar as obrigações relacionadas com a execução dêste Acôrdo. A êsses funcionários e oficiais serão concedidas facilidades para observar a aplicação da assistência fornecida em cumprimento dêste Acôrdo. Os funcionários e oficiais nacionais do outro país, inclusive os que sejam designados em caráter temporário, procederão quanto as suas relações com o Governo do país a que tenham sido destinados, como membros da Embaixada e sob a chefia e supervisão do Chefe da Missão diplomática do país representado, devendo ser-lhes concedidas todas as prerogativas e imunidades que o uso internacional concede a funcionários diplomáticos de pôsto correspondente. Os privilégios acessórios à condição diplomática e cortesias habituais, tais como chapas de automóveis, inclusão na Lista Diplomática e atenções protocolares poderão ser dispensadas pelo Governo interessado, exceto quanto ao chefe militar geral e aos representantes do Exército, Marinha e Aeronáutica e seus respectivos substitutos imediatos.

2º. Ambos os Governos negociarão entre si ajustes para a classificação dos funcionários e oficiais e para a devida notificação um ao outro.

3º. O Governo da República dos Estados Unidos do Brasil, por solicitação do Chefe da Missão diplomática dos Estados Unidos da América concederá isenção de direitos alfandegários sobre artigos importados para o uso pessoal dos referidos funcionários e oficiais e membros de suas famílias. Se, em virtude das disposições relativas a assistência militar a ser prestada pelo Governo da República dos Estados Unidos do Brasil se tornar necessário o envio de funcionários e oficiais brasileiros aos Estados Unidos da América, o Go-

vêrno dos Estados Unidos da América concederá, por solicitação do Chefe da Missão diplomática brasileira, isenção de direitos alfandegários sobre os artigos importados para o seu uso pessoal e membros de suas famílias.

Artigo VII

O presente Acôrdo não alterará os ajustes vigentes estabelecidos por outros instrumentos relativos a Missões das Forças Armadas dos Estados Unidos da América, os quais continuarão em pleno vigor.

Artigo VIII

De conformidade com os princípios de ajuda mútua estabelecidos no Artigo I, os dois Governos realirmam as Resoluções XII, XIII, XIV e XVI, constante da Ata Final da IV Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores dos Estados Americanos, realizada em Washington em 1951, que consubstanciam as decisões tomadas pelos Estados Americanos, no propósito de cooperar entre si, técnica e financeiramente, com o objetivo de aumentar a produção de materiais básicos e estratégicos e de fornecer uns aos outros materiais, produtos e serviços necessários a sua defesa comum. As transferências de materiais serão efetuadas de conformidade com a legislação vigente e os acôrdos específicos já existentes ou a serem negociados.

Artigo IX

No interesse da segurança mútua, cada Governo cooperará com o outro na adoção e aplicação de medidas de defesa econômica e controles comerciais destinadas a proteger o Hemisfério Ocidental contra ameaças de qualquer nação.

Artigo X

1º. Os dois Governos reafirmam a decisão de colaborar no sentido de promover o entendimento e a boa vontade internacionais e de

manter a paz no mundo, de proceder como fôr mutuamente conveniêdo para eliminar as causas de tensão internacional e de cumprir as obrigações militares assumidas por acôrdos ou tratados, bilaterais e multilaterais, em que ambos sejam partes.

2º. Tanto quanto permitam os recursos humanos, riquezas naturais, facilidades e estado geral econômico do país, o Governo do Brasil contribuirá plenamente, de maneira compatível com a sua estabilidade política e econômica, para o desenvolvimento e manutenção do seu próprio poder defensivo, do poder defensivo do Hemisfério Ocidental e do Mundo Livre, e tomará tôdas as medidas razoáveis que possam ser necessárias para desenvolver a sua capacidade defensiva.

Artigo XI

Atendendo a que êste Acôrdo foi negociado e celebrado na base de que o Governo dos Estados Unidos da América tornará extensivos a outra parte contratante os benefícios de quaisquer outras disposições constantes de outros acôrdos semelhantes celebrados entre o Governo dos Estados Unidos da América e o Governo de qualquer outra República Americana fica entendido que o Governo dos Estados Unidos da América não oporá objeção alguma a emendar o presente Acôrdo de maneira a torná-lo conforme, no todo ou em parte, com as disposições correspondentes de qualquer outro acôrdo semelhante de ajuda militar, ou de outros ajustes modificativos celebrados com alguma República Americana.

Artigo XII

1º. Êste Acôrdo entrará em vigor na data em que o Governo da República dos Estados Unidos do Brasil notificar a sua ratificação ao Governo dos Estados Unidos da América e continuará em vigor até um ano depois do recebimento por qualquer das Partes contratantes

de comunicação escrita da intenção da outra Parte de denunciá-lo. O disposto nos §§ 2º e 4º, do Artigo I e os acórdos que se realizem de conformidade com os §§ 3º 5º, e 6º, do mesmo Artigo e com o Artigo III permanecerão em vigor após a denúncia, a menos que ambos os Governos convenham no contrário.

2º. Os dois Governos, por solicitação de qualquer dêles, se consultarão a respeito de qualquer assunto relacionado com a aplicação ou emenda dêste Acôrdo.

3º. Este Acôrdo será registrado no Secretariado das Nações Unidas.

Em fé do que os Plenipotenciários infra-assinados firmam o presente Acôrdo, em dois exemplares nas línguas portuguesa e inglesa, e lhe apõem os seus selos, na Cidade do Rio de Janeiro, aos quinze dias do mês de março de 1952.

Pela República dos Estados Unidos do Brasil, *João Neves da Fontoura* — Pelos Estados Unidos da América, *Herschel V. Johnson*.

AVISO AOS ANUNCIANTES

Nossos Agentes de Publicidade estão munidos de Carteira de Identidade, que deve ser exigida.

Nenhum dêles está autorizado a receber qualquer quantia, senão quando especificamente credenciado para tanto através de carta e recibo firmados pelo Tesoureiro da Revista.

Para qualquer outra informação a respeito de anúncios na Revista "A Defesa Nacional", queira dirigir-se ao seguinte endereço :

Direção da "A Defesa Nacional", Quartel-General do Exército — 3º Pavimento — Ala Visconde da Gávea. Caixa do Correio n. 17, da Agência do Ministério da Guerra.

PEDIDOS DE LIVROS

Escreva o título da obra e o nome de seu autor — Quantos volumes deseja e o seu nome e endereço — Os pedidos via rádio devem ser feitos pelos companheiros que servirem em guarnições longínquas — "A Defesa Nacional" adquire e remete pelo sistema reembolsável qualquer livro — das livrarias desta capital —

NOTÍCIAS DIVERSAS

Combatamos sem descanso o pessimismo. Não vejamos apenas os nossos defeitos, que também outros povos igualmente possuem; fortaleçamos a fé em nossa capacidade de realização, repetindo a cada passo o muito que já conseguimos produzir e que as estatísticas proclamam; criemos a consciência nacional de que já somos uma grande nação e de que seremos incomparavelmente maiores em próximo futuro, graças ao trabalho e aos imensos recursos de que poderemos dispor.

WALDEMIRO POTSCH

● Optimismo entre os particulares

O valor da produção agrícola brasileira aumentou de 14 % em 1952. A área cultivada foi ampliada em 4 %. A produtividade aumentou em face do desenvolvimento da mecanização e racionalização das culturas. Em 1949, o Brasil utilizava 9.000 tratores; em 1951 e 1952, somente, importaram-se mais de 52.000 dessas máquinas, principalmente para a agricultura. A exportação de minério de ferro aumentou de quase 18 % sobre 1951, havendo importantes aumentos em outros setores da mineração. A produção siderúrgica e metalúrgica continuou se desenvolvendo consideravelmente, contribuindo Volta Redonda com praticamente 50 % de toda a produção nacional. A indústria de construções aumentou de 14 % sua atividade e a de cimento 29 % da sua produção. A importação de petróleo e seus derivados aumentou de 20 % sobre o ano anterior, o mesmo acontecendo com a importação de máquinas, ferramentas e conexos. O consumo de eletricidade elevou-se de 20 %, o número de aparelhos telefônicos de 18 %, o consumo de gás canalizado de 8,7 % (este índice sobre 1950). O volume de capitais aplicado nas sociedades anônimas agrícolas, comerciais e industriais, que operam a maior

parte da produção e dos negócios, aumentou de 16,2 bilhões de cruzeiros, o que representa quase 50 % do aumento de investimentos feitos em 1951. A receita da União alcançou 30,5 bilhões de cruzeiros, contra 27,4 bilhões no ano anterior, e um superavit orçamentário superior a 2 bilhões. A arrecadação do imposto de renda aumentou de 23 % e a do imposto de consumo e de selo, de 8 % e 9 % sobre o ano anterior. A dívida interna e externa da União permaneceu nos níveis modestos de 20, e 4,6 bilhões de cruzeiros, respectivamente.

Esses dados e índices indicam um programa de desenvolvimento econômico surpreendente, e que, repetindo-se de ano a ano, colocam nosso país entre as mais florescentes nações e assinalam 1952 como mais um ano de ouro na fase da expansão econômica do Brasil.

(Do Relatório de 1952 dos banqueiros Roxo Loureiro, S.A.).

● Novos aviões cortarão os céus do Brasil

Anuncia-se que a Aerovias encomendou 20 aviões tipo "Noratias" a um consórcio francês, para renovação de sua frota aérea. Dada a escassez de moeda forte, voltam-se as companhias brasileiras para os países de moeda fraca. Mas valerá a pena substituir o material americano pelo francês? O "Nora-

tlas" tem a forma de um barril suportado por dois grossos canos laterais, unidos à altura da cauda, e em cujas extremidades anteriores estão colocados dois possantes motores. Trata-se do que há de mais moderno na indústria aeronáutica francesa. A velocidade de cruzeiro é de 350 km por hora e a capacidade de transporte para 42 passageiros. Quanto a segurança, parece não haver dúvida, pois os motores, são ingleses, da marca "Rolls Royce". Outras Companhias, tais como a Vasp, a Real e a Nacional estão também interessadas na aquisição do "Noratlas" e fala-se mesmo que, se os entendimentos forem levados a bom termo, os fabricantes fariam a transferência de sua indústria para o nosso país. Os aviões passariam a ser fabricados em São Paulo.

● **Aviões a jato fabricados no Brasil**

Anuncia-se que será instalada uma grande fábrica de aviões, em nosso país pela firma holandesa "Fokker".

As negociações a respeito já foram concluídas e o respectivo contrato assinado. Ressaltam os diretores da "Fokker" serem excelentes os nossos técnicos e operários, razão pela qual a fábrica não encontrará dificuldades, quanto à mão-de-obra.

● **A nova usina siderúrgica de Vitória**

Parece que será uma realidade a instalação da nova usina siderúrgica na Capital do Estado do Espírito Santo. A nova empresa chamar-se-á Companhia Ferro e Aço e integram-na capitais brasileiros associados ao Grupo Kloeckner, da Alemanha.

O capital será de 160 milhões de cruzeiros, o qual será elevado para 220 milhões. De acordo com os planos, a usina fabricará, no primeiro ano de funcionamento, cinquenta mil toneladas de produtos acabados, produção essa que será

elevada, no quarto ano, para 400 mil toneladas, o que significa que, nessa ocasião, estará produzindo mais que a própria usina de Volta Redonda. A localização da usina é ideal, pois será montada na confluência do minério de ferro que desce de Itabira com o carvão que chega ao nosso país. Por outro lado, ficará a poucos quilômetros da Usina Hidroelétrica do Rio Bonito, com a força de 24 mil cavalos e que abastecerá a nova siderúrgica.

● **Volta Redonda a caminho de 1 milhão de toneladas**

APROVADAS AS MEDIDAS FINANCEIRAS PARA EXECUÇÃO DO PLANO — VENDA DE AÇÕES DO TESOURO

O Presidente da República aprovou as medidas de caráter financeiro sugeridas pelo Ministério da Fazenda, para que a Companhia Siderúrgica Nacional possa executar o segundo plano de expansão de Volta Redonda visando a elevar a produção da Usina a um milhão de toneladas de aço, por ano.

Para a consecução do empreendimento, há necessidade de uma operação de crédito no exterior de 35 milhões de dólares para a aquisição de equipamentos ainda não fabricados no Brasil, e de 500 milhões de cruzeiros para as despesas com material e mão de obra nacionais.

Com relação à primeira, que dependerá de aval do Tesouro, observa o titular da pasta da Fazenda que é merecedora de apoio, não só pelas garantias que a Companhia Siderúrgica Nacional apresenta, como pela circunstância deste empréstimo, sob o ponto de vista de divisas, pagar-se com as próprias divisas que deixarão de ser remetidas para o estrangeiro.

OS RECURSOS EM MOEDA NACIONAL

No tocante ao levantamento de fundos em moeda nacional, lembra o Sr. Horácio Lafer que a Companhia Siderúrgica é empresa que obtém bons lucros e assim de-

veria financiar a sua expansão, dêste modo sugere que os 500 milhões devam ser obtidos com as seguintes providências:

a) autorização para a venda das ações da Companhia Siderúrgica Nacional pertencentes ao Tesouro que ultrapassarem 51 %, sendo o produto aplicado na subscrição das novas ações;

b) aplicação dos lucros que cabem ao Tesouro na subscrição das novas ações;

c) financiamento à Companhia Siderúrgica Nacional do necessário às obras, até que o capital seja subscrito da forma acima.

Com a venda das ações e com a utilização dos dividendos, em tempo que se pode estimar em capital estaria realizado por parte do Tesouro Nacional.

O MERCADO NACIONAL DE AÇO

No relatório que encaminhou ao Presidente Getúlio Vargas, acompanhado de estudos técnicos completos sobre a execução do "Plano do Milhão", o Presidente da Companhia Siderúrgica Nacional, General Sylvio Raulino de Oliveira, faz uma análise do mercado nacional de aço, acentuando que a segunda expansão da Usina de Volta Redonda (a primeira está em curso) se impõe pela crescente demanda de produtos de aço registradas nos últimos anos, paralela ao desenvolvimento industrial do país.

Depois de apresentar um quadro demonstrativo do índice investimento por tonelada, cujo custo baixará com o aumento da produção, frisa o Presidente da C.S.N. que a economia líquida de divisas que o empreendimento proporcionará ao país será da ordem de 130 milhões de dólares por ano, importância esta muito superior ao custo dos equipamentos a adquirir. E mais adiante ressalta que o aumento da produção nacional será o único recurso economicamente sadio para atender à crescente procura de aço que a industrialização do país está a exigir. A expressão projetada ademais, concorrerá para

substancial aumento de renda nacional e criará novos elementos permanentes de produção de riqueza em vários setores da economia nacional.

AMPLIAÇÃO DAS UNIDADES DA USINA

Para atender ao programa proposto de um milhão de toneladas de aço por ano, as unidades da Usina de Volta Redonda serão ampliadas. Haverá uma segunda bateria de coque, com 35 fornos, cuja capacidade elevará a produção da coqueria a 1.970 toneladas diárias, com o consumo de 2.850 toneladas de carvão. Simultaneamente serão aumentadas as instalações para aproveitamento dos subprodutos de carvão, como o alcatrão, benzol, etc., que são a base da indústria química brasileira, sustentada, em grande parte, por Volta Redonda.

AO CONGRESSO NACIONAL

A exposição de motivos aprovada pelo Presidente Getúlio Vargas voltou ao Ministério da Fazenda, a fim de que fossem elaborados os expedientes a serem encaminhados ao Congresso Nacional, para autorização do empréstimo necessário à concretização do empreendimento.

● Escolha da nova Capital

NOMEADA A COMISSÃO PARA OS ESTUDOS

O Presidente da República assinou decreto criando a Comissão Especial para incumbir-se dos estudos definitivos para a escolha do sítio onde deverá localizar-se a futura Capital Federal. O ato do Chefe do Governo obedece a dispositivo constitucional.

O referido órgão ficará diretamente subordinado ao Ministério da Viação e terá as seguintes atribuições: realizar estudos definitivos sobre as condições de abastecimento de água e energia elétrica à nova Capital; promover reconhecimentos sobre o estabelecimento do sistema rodo-ferroviário que

deverá ligar a futura Capital a todas as unidades federativas, com sua adaptação ao Plano Geral de Viação Nacional; eletuar o estudo definitivo das vias de transportes necessárias à concretização da mudança da Capital para o local a ser escolhido; elaborar o plano de desapropriação das áreas necessárias à localização da futura Capital, bem como o seu programa urbanístico e, finalmente, promover os levantamentos e estudos preliminares exigidos pela mudança do Governo da República e pela transferência do funcionalismo federal para a nova Capital.

Estatui ainda o decreto que o exercício das funções de presidente e membro da Comissão de Localização da Nova Capital Federal constitui serviço público relevante e, como tal, será inteiramente gratuito, assegurando-se, porém, e unicamente, aos titulares, funções e, pagamento de diárias de viagem em objeto de trabalho, nas bases das concedidas ao funcionalismo federal, em circunstância análogas.

Finalmente, prescreve o decreto que o encaminhamento, ao Ministro da Viação, dos resultados definitivos dos estudos sobre a mudança da Capital Federal deverá ser feito até 31 de dezembro de 1955.

Por outro decreto, também assinado, ontem, o Presidente da República nomeou os componentes da Comissão de Localização da Nova Capital Federal, a saber: Presidente — Wagner Estellita Campos, Técnico de Administração do Quadro Permanente do DASP; Membros — Tasso da Cunha Cavalcanti, representante do Ministério da Justiça; Capitão de Mar e Guerra Paulo Bosisio, representante do Ministério da Marinha; Coronel Aureliano Luiz de Farias, representante do Ministério da Guerra; Jorge d'Escragnoille Tau-

nay, representante do Ministério das Relações Exteriores; Ademar Barbosa de Almeida Portugal, representante do Ministério da Fazenda; Flavio Vieira, representante do Ministério da Viação; João Castello Branco, representante do Ministério da Agricultura; Paulo de Assis Ribeiro, representante do Ministério da Educação; Waldir Niemeyer, representante do Ministério do Trabalho; Coronel Júlio Américo dos Reis, representante do Ministério da Aeronáutica; Coronel Pedro da Costa Leite, representante do Conselho de Segurança Nacional; Jerônimo Coimbra Bueno, representante do DASP; e Capitão Mauro Borges Teixeira, representante do Estado de Goiás.

● Seiscentas mil toneladas de trigo brasileiro produzido no ano passado

A Comissão Técnica do Trigo entregou ao Ministro da Agricultura as conclusões dos trabalhos que realizou no ano passado, salientando, no seu relatório, os excelentes resultados obtidos com a intensificação da cultura brasileira do trigo em 1952, com a consequente safra recorde de 600 mil toneladas. Entre os fatores que concorreram para a expansão do plantio e produção desse produto, a C.T.T. põe em relevo a política de preços mínimos e a obrigatoriedade de aquisição de trigo nacional, medidas que possibilitam não só um mercado consumidor certo, como ainda uma remuneração segura para o agricultor. Outro elemento concorrente para a ampliação da lavoura tritícola resultou da instalação, pelo Ministério da Agricultura, de silos e armazéns destinados à estocagem do cereal nos centros de produção.



Noticiário de Interesse Militar

O "Mig-15" é superior em alguns aspectos ao "Sabre"

O caça soviético "Mig-15" é superior, em alguns aspectos, ao "Sabre", a jato; contudo, os norte-americanos estão derrubando os "Mig", em proporção de 11 a 1, por contar com melhores pilotos, que têm uma disciplina mais estrita no ar. Tal é a conclusão de um estudo feito pelo Comandante J.H.R. Merifield, da Real Força Aérea, (RAF) que fez, recentemente uma viagem de inspeção das forças aéreas norte-americanas da Coreia. Disse o estudo que o aparelho soviético "é mais rápido, tem melhor aceleração, sobe com mais velocidade e pode voar a uma altura maior" que o "Sabre". "Todavia os estamos derrubando em uma proporção de 11 a 1, e às vezes maior, o que se deve à superior perícia de nossos pilotos e a uma disciplina mais estrita no ar, de nossa parte; assim como a um controle deficiente das formações, por parte dos vermelhos".

Merifield foi um dos quatro pilotos da RAF que participou em várias missões de combate na Coreia, no último verão.

"O "Sabre" não tem defeitos — indica o estudo —, e carece praticamente de limitações no voo. Pode acelerar sem dificuldade alguma, até passar o chamado "limite do som". O comando, que é automático, está magnificamente equilibrado para qualquer velocidade". Adverte, contudo, que, "a menos que o "Sabre" seja melhorado consideravelmente, ou substituído por um novo tipo, a situação pode mudar em favor do inimigo".

Bomba A — Versus Casa

Os americanos experimentaram bombas atômicas desde 1945. A experiência, porém, de março do corrente ano, no deserto de Nevada, foi única, mais uma vez.

A Comissão de Energia Atômica, trabalhando com equipes civis de defesa, demonstrou o que a Bomba-A faria a uma casa.

Pela primeira vez, também, as tropas foram levadas para uma posição a duas milhas aproximadamente do Ponto Zero, o ponto situado na vertical da bomba detonada.

Foram construídas duas casas experimentais de seis peças: a Casa n. 1 apresentada nas fotografias que ilustram esta notícia, situada a 3.500 pés do Ponto Zero; e a Casa n. 2, afastada 7.500 pés.



Fig. 1 — A nuvem da bomba A ergue-se do chão do deserto a sete milhas dos observadores em News Nob (em primeiro plano). Os raios (à esquerda) deixados pelos projéteis servem como um guia para medir a onda de choque



Fig. 2 — A O/O, no primeiro milésimo de segundo da explosão da bomba, sua luz lança um clarão ce-leste na casa experimental n. 1

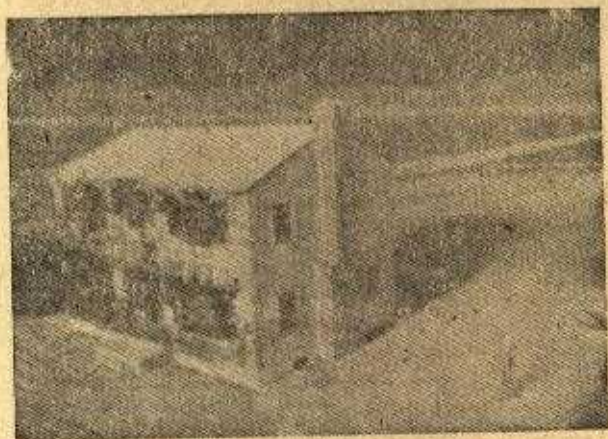


Fig. 3 — Aos 11/24 de segundo, o calor da explosão queima as esquadrias e a porta fronteiras à explosão. A luz da bola de chama que se eleva diminui a sombra atrás da casa

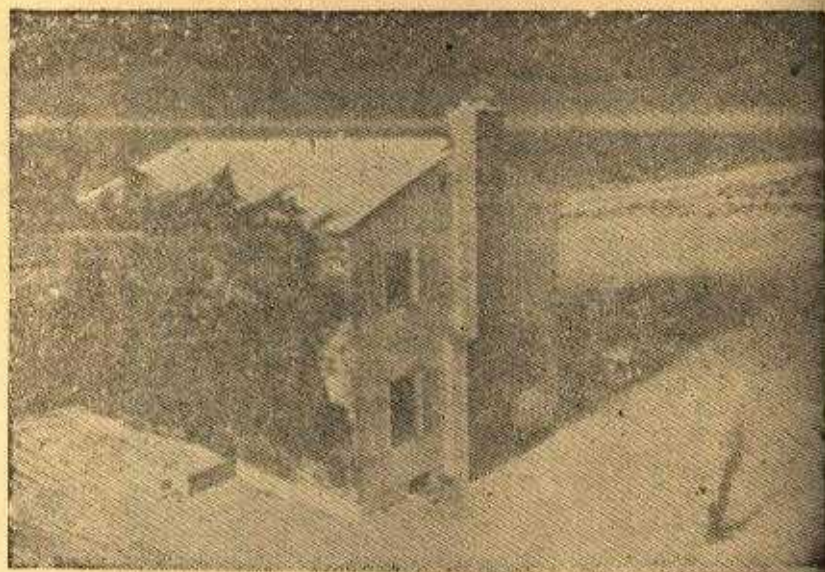


Fig. 4 — Aos 3/4 de segundo, tôda a frente da casa está envolta em chama e crescente fumaça negra

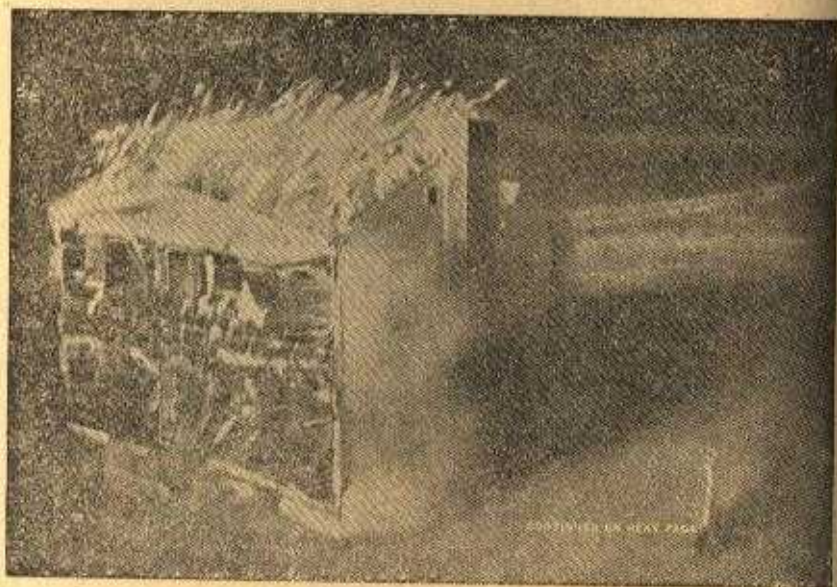


Fig. 5 — Aos 1.19/24 de segundo, a onda de choque subsequente extingue o incêndio, arranca ripas do teto e começa a fazer a casa em pedaços

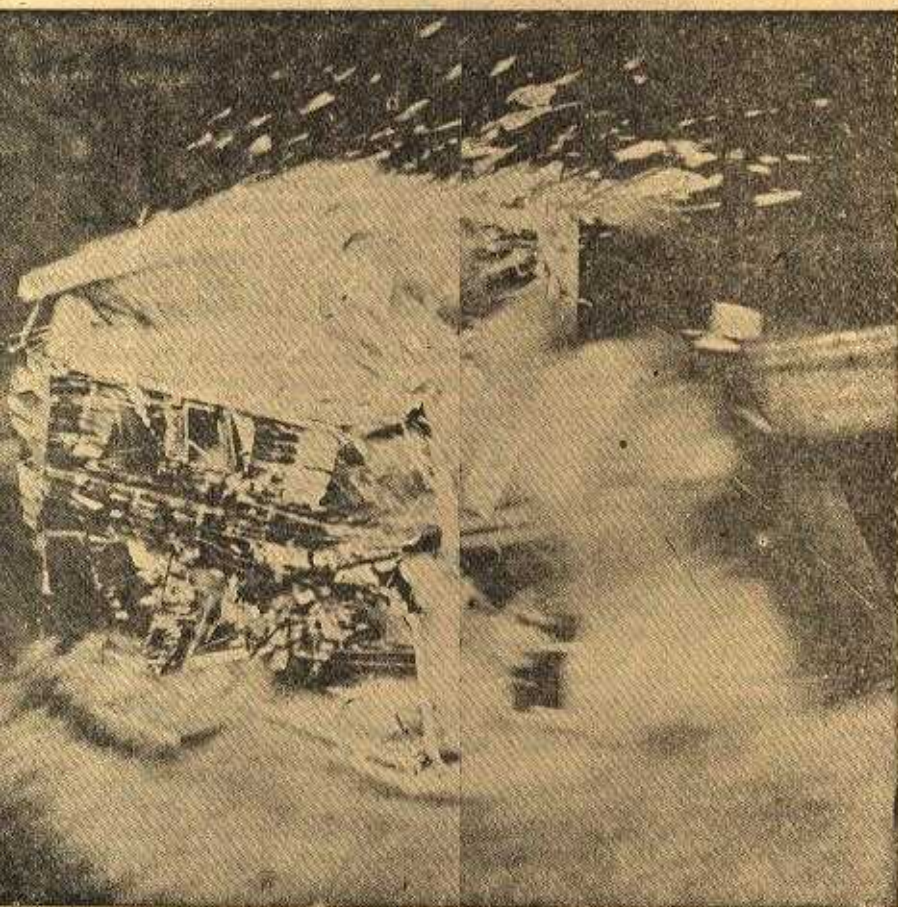


Fig. 8 — Aos 1,7/8 de segundo, a concussão arranca o teto, as vigas e tudo, fazendo tufar a casa. O ar se enche de brasas esvoaçantes. Aos 2 e 1/3 de segundos, a 1ª casa foi destruída pela energia atômica no continente americano, reduzida a carvão e lixo radioativo.

Os funcionários da defesa civil testemunharam de perto a explosão. E milhões de norte-americanos, acabando de tomar o café matinal ou ainda tontos de sono, observaram-na pela TV.

Mas ninguém viu tão claramente quanto uma câmara automática que, encerrada em aço e colocada sobre uma torre em Yucca Flat, tirou as fotografias referentes ao que aconteceu com a Casa n. 1, justamente o que aconteceria a qualquer casa no raio de *u'a milha* do lugar da explosão em causa, realizada dentro da escuridão da madrugada do deserto.

Prosseguem as provas atômicas

Uma das mais poderosas bombas atômicas já experimentadas nos Estados Unidos, explodiu, em meados de maio p. passado, a 800 metros, sobre um conjunto de alvos colocados na meseta de Frenchman, onde se encontram os terrenos de provas de armas nucleares.

Os alvos, expostos às chamas, potência e mortífera radioatividade da bomba, compreendiam desde um bosque, transplantado, de pinheiros, e pontes de aço, até aviões a jato, sem pilotos, que levavam "tripulações" compostas de ratos e macacos.

A explosão ocorreu às 8,30 da manhã, e o resplendor da explosão foi tão intenso que até obscureceu a brilhante luz do sol. O fulgôr foi visto com toda clareza em Las Vegas, distante 88 quilômetros do local da explosão.

A prova foi feita com uma bomba atômica lançada de um avião de bombardeio, que voava aproximadamente a uma altura de 800 metros.

A bomba foi só de tamanho médio, segundo a classificação que se dá à crescente família de armas nucleares, porém, ao mesmo tempo, foi uma das mais poderosas que até agora já explodiram nos Estados Unidos.

Foi de uma e meia a duas vezes mais potente que as bombas atômicas, que devastaram as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki, no fim da Segunda Guerra Mundial.

Na meseta de Frenchman, os alvos haviam sido dispostos cuidadosamente pelas autoridades militares, homens de ciência e funcionários da defesa civil, que, com essas provas, procuram certificar-se do que ocorreria nos Estados Unidos, se um inimigo atacasse o país com armas nucleares.

Assistiram à explosão 15 membros do Congresso e 2.000 soldados, de várias partes do país, que ocuparam trincheiras a uns 10 quilômetros do lugar da explosão.

Na desolada meseta havia um bosque de pinheiros, três pontes de aço, numerosos depósitos de combustíveis líquidos e diversos tipos de construções de cimento e de ladrilho. Também foram expostos à explosão vários automóveis, que haviam sido avariados em provas anteriores.

Responsabilidade dos militares da Reserva que participam de ações de caráter subversivo

O Presidente da República aprovou a seguinte exposição de motivos que lhe foi submetida pelo Secretário Geral do Conselho de Segurança Nacional, General Aguiinaldo Caiado de Castro:

"Tem se tornado freqüente ultimamente a participação de militares da Reserva Remunerada em ações de caráter subversivo nos comícios, em declarações pela imprensa e por outros meios de publicidade. Dão a impressão de que não têm nenhum dever mais a cumprir para com as Instituições Militares, limitando-se a usufruírem os direitos que lhes assegura a Constituição, sem conhecerem os deveres correlatos.

São, em sua maioria antigos Coronéis, inclusive dos Serviços, promovidos ao generalato ao passarem para a Reserva. Filiam-se às "Campanhas" de origem comunista do "Petróleo é nosso", da "Paz", etc., e atacam sistematicamente os Estados Unidos. Têm combatido por todos

os meios o acôrdo militar, e em geral se mostram muito ativos justamente depois que passaram à inatividade.

Os componentes da Reserva Remunerada, pelo fato de terem deixado o serviço ativo, não perdem a qualidade de militar, de acôrdo com os arts. 5º, § 2º, e 26, da Lei n. 3.968, de 2 de setembro de 1946 (Estatuto dos Militares). Continuam sendo militares de carreira, componentes das Forças Armadas, com a vitaliciedade assegurada, respondem pelos atos que praticarem e podem usar os uniformes com os respectivos distintivos (arts. 4º, 31 e 74, da citada Lei). Além disso, o art. 57 da mesma Lei lhes confere todos os proventos, e o art. 61 estabelece que "não sofre solução de continuidade a situação dos militares da Reserva Remunerada reformados de acôrdo com o limite de idade".

Os que perdem a qualidade de militar, quando licenciados, são os da Reserva de 2ª classe, provindos dos Centros de Formação de Oficiais da Reserva ou os demissionários das Forças Armadas, além dos reservistas.

A ação subversiva desse grupo de oficiais da Reserva Remunerada se faz sentir mais freqüentemente em tudo que possa prejudicar a participação do Brasil como integrante das Nações Unidas, ao lado dos Estados Unidos. Atacam, censuram e caluniam o Governo, como se o Chefe da Nação não fôsse também o Comandante Supremo das Forças Armadas, de acôrdo com o art. 176, da Constituição. Infringem desse modo, o Código Penal Militar em face do que estipulam as letras a) e d), da alínea III, do art. 6º. Dirigem e estimulam ações de inspiração bolchevista, como o é o relativo ao acôrdo militar, procurando difamar as autoridades e incorrendo, com isso, nos arts. 187, 188 e 189, do Código Penal Militar.

Esta Secretaria Geral submete à elevada consideração de Vossa Excelência tão grave fato, opinando se deva promover a responsabilidade dos militares que cometam tais delitos. Se fôr aceito o alvitre, sugere seja enviada cópia desta exposição de motivos aos Ministérios Militares, para que adotem as providências correspondentes". ("Diário Oficial" de 26-V-953).

OFICINA MECÂNICA BRASILEIRA

MARIO FABRI

FABRICANTE DE MATERIAL BÉLICO

ESCRITÓRIO: Rua Ten. Abel Cunha, 149-A — Telef.: 30-2049
HIGIENÓPOLIS

OFICINAS: Rua Ten. Abel Cunha, 149-B C
RIO DE JANEIRO

DEPÓSITO: Avenida Suburbana, n. 2.422

(N. 8)

ATOS OFICIAIS

Leis, Decretos e Avisos de intêsse geral do Ministério da Guerra publicados no mês de maio de 1953

AVISO N. 363-D/2-E, EM 4 DE MAIO DE 1953

1 — Consulta o Comandante do C.I.D.A.Aé. como proceder com relação aos quatro Departamentos, na parte relativa à Chefia dos mesmos, tendo em vista a gratificação que deverá ser sacada para os quatro Capitães Instrutores mais antigos.

2 — Em solução e em face do Regulamento do Centro de Instrução de Defesa Antiaérea (Dec. 5.132, de 15 de janeiro de 1940) não prever para o mesmo Departamento, na acepção em que este termo é considerado no C.V.V.M. (Lei número 1.316, de 20 de janeiro de 1951), resolve:

a) passam a denominar-se Seções, os Departamentos constantes do Quadro n. 1, do Q.O. 50-260-0, aprovado pela Portaria n. 6-6, de 17 de janeiro de 1949 e publicado no B.E. 1.49, pág. 28;

b) as Chefias serão exercidas pelo Instrutor ou auxiliar de instrutor mais graduado ou antigo da Seção, cabendo-lhes, quer estejam ou não na Chefia, respectivamente, a gratificação da letra c) ou d), do art. 126 do C.V.V.M.

* *

AVISO N. 95-C.O., EM 5 DE MAIO DE 1953

Ao Exmo. Sr. General Diretor Geral de Intendência do Exército, por intermédio da Diretoria de Finanças:

Declaro a V. Excia. que fica distribuída à Diretoria de Finanças, a

importância de Cr\$ 571.462,70, à conta do crédito especial aberto pelo Decreto n. 32.458, de 23 de março de 1953, destinada ao pagamento da diferença do vencimentos atrasados aos funcionários abrangidos pela Lei n. 1.329, de 25 de janeiro de 1951, cuja despesa excedeu o crédito especial de que trata a referida lei — *Cyro Espírito Santo Cardoso*.

* *

AVISO N. 364, EM 4 DE MAIO DE 1953

C.R.A.S. de Comunicações — Substituição pelo Curso "B" da Escola de Comunicações

De acôrdo com o parecer do Estado-Maior do Exército e usando da atribuição que me confere o artigo 59 da Lei do Ensino Militar (Decreto-lei n. 4.130, de 26 de fevereiro de 1942), resolvo:

a) no ano de 1953, o Curso Regional de Aperfeiçoamento de Sargentos de Comunicações, não funcionará;

b) os candidatos a esse Curso serão matriculados no Curso "B" da Escola de Comunicações, desde que satisfaçam as exigências do Aviso Reservado n. 161-114, de 20 de outubro de 1950 e as condições estabelecidas no art. 12 da Portaria n. 72, de março de 1947;

c) o Curso "B" da Escola de Comunicações, que terá início em agosto do corrente ano, fica acrescido dos seguintes assuntos constantes do atual Curso Regional de Aperfeiçoamento de Sargentos de

Comunicações : Armamento e tiro ;
Proteção individual ; Condução e
manutenção automóvel. — *Cyro*
Espírito Santo Cardoso.

("Diário Oficial" de 6-V-953).

AVISO N. 401 — EM 6 DE MAIO
DE 1953

Consulta o Comandante do 4º Batalhão de Engenharia como considerar, face aos arts. 94 e 95 do Decreto-lei n. 3.940, de 16 de dezembro de 1941 (Lei de inatividade), e 1º da Lei n. 616, de 2 de fevereiro de 1949, o tempo de serviço no Território de Fernando de Noronha, durante o período da 2ª Grande Guerra.

Em solução e de acordo com os Pareceres do Estado-Maior do Exército e Consultor Jurídico deste Ministério, declaro que :

a) só é considerado como "tempo de serviço em campanha", o passado no teatro de operações europeu durante a guerra 1914-18 e no teatro de operações do Mediterrâneo durante a guerra 1939-45 ;

b) a contagem de tempo dos militares que serviram no período de emergência, no Território de Fernando de Noronha e regulada pelo Aviso n. 645, de 17 de julho de 1947.

Cyro Espírito Santo Cardoso, Ministro da Guerra.

AVISO N. 403 — EM 6 DE MAIO
DE 1953

Substituição temporária de Oficiais

(Solução de Consulta)

Em solução à consulta do Exmo. Sr. Comandante do CAER em Ofício n. 53-EI, de 31 de outubro de 1952 e aprovando parecer do Estado-Maior do Exército, em Ofício Reservado n. 220-A, de 20 de abril de 1953, em face do que preceitua o art. 428 do R.I.S.G., e o art. 126, do CVVM, resolvo :

A. 1. A substituição temporária de Chefe de Seção Técnica,

nos Estabelecimentos de Ensino, concorrem somente os oficiais que possuam o Estágio de Técnica de Ensino, quer sejam ou não Instrutores. Na falta absoluta de oficial com esta habilitação, um instrutor responderá pela função ;

2. Sempre que a função na Seção Técnica recair sobre um Instrutor este acumulará com a sua função normal, cujas vantagens lhe ficam asseguradas.

B. A substituição temporária dos Chefes do Departamento na EIE, se realiza no âmbito do próprio Departamento.

Cyro Espírito Santo Cardoso.

("Diário Oficial" de 9-V-953).

AVISO N. 399 — EM 6 DE MAIO
DE 1953

Tendo se verificado que os dispositivos legais relativos a movimentação de militares não têm sido normalmente observados, recomendando aos Órgãos responsáveis a mais fiel observância do que dispõem os arts. 19 e seus §§ 20 e 28 da Lei de Movimento de Quadros e reitero os termos dos Avisos números 902, de 27 de agosto de 1947 (B.E. n. 35, de 30 de agosto de 1947) e 369, de 30 de maio de 1951. ("Diário Oficial" de 2-VI-951).

Todo Militar transferido, uma vez exgotados os prazos regulamentares para passagem de carga ou encargos, deve ser imediatamente desligado, entrando em trânsito e excluído das filhas de vencimentos da Unidade ou Repartição de origem, salvo os casos, previstos na Lei de Movimento de Quadros e os motivos imperiosos de interesse do serviço, com autorização expressa do Ministro.

Serão responsabilizados pelo pagamento de vencimentos que venha contrariar o presente Aviso, os Agentes-Diretores das Unidades Administrativas e os Estabelecimentos de Finanças que não contactarem, em tempo oportuno, os pagamentos indevidamente feitos.

Cyro Espírito Santo Cardoso, Ministro da Guerra.

("Diário Oficial" de 9-V-953).

**AVISO N. 420 — DE 12 DE MAIO
DE 1953**

Para melhor andamento dos trabalhos a cargo da Comissão de Estrada de Rodagem n. 2, e de acôrdo com o parecer do Estado-Maior do Exército, transfiro a sede da C.E.R.-2 de Barretos para S. José do Rio Preto, ambas no Estado de São Paulo — *Cyrol Espirito Santo Cardoso*.

**AVISO N. 425 — DE 12 DE MAIO
DE 1953**

Altera as Instruções para Organização e Funcionamento do Museu Militar, de que trata o Aviso número 3.773 — Instrução 25, de 18 de dezembro de 1942, como acréscimo do item VIII, no seu texto:

VIII — A Secretaria Geral do Ministério da Guerra deverá apresentar, dentro do prazo fixado na Portaria n. 156, de 10 de março de 1953, o Regulamento referente à sua organização e funcionamento — *Cyrol Espirito Santo Cardoso*.

("Diário Oficial" de 15-V-53).

**AVISO N. 440 — EM 18 DE MAIO
DE 1953**

Concurso de Admissão À Escola de Estado-Maior — Funcionamento da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais

De acôrdo com o que propôs o Estado-Maior do Exército, em seu Of. n. 408-C, de 8 de maio de 1953, e na conformidade do que estabelece o art. 59 da Lei do Ensino Militar, resolvo:

1) Para o concurso de admissão à Escola E.M.:

a) dispensar das provas de "conhecimentos militares", os candidatos que tenham obtido conceito "Muito Bem" e "Bem" no Curso da Escola A.O.;

b) fixar em 3 (três) anos a exigência mínima de arregimentação em Corpo de Tropa, sendo 1 (um) no Posto de Capitão;

c) permitir aos oficiais que não lograram habilitação para matrícula na Escola E.M., inscrição pela terceira vez, se satisfizerem, ainda, as demais condições regulamentares.

2) Determinar que o atual ritmo de funcionamento da Escola A.O., que é de 3 turmas em 2 anos, se prolongue até dezembro de 1956, no mínimo. — *Cyrol Espirito Santo Cardoso*, Ministro da Guerra.

("Diário Oficial" de 19-V-53).

**AVISO N. 408 — DE 8 DE MAIO
DE 1953**

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, tendo em vista:

a) que Maria Quitéria de Jesus, sertaneja humilde, na hora crucial da Independência, com o pensamento voltado para a Pátria, abandonou tudo que era sua vida e assentou praça no Exército, no "Batalhão Voluntários do Príncipe", tornando-se a primeira mulher que assentou praça numa unidade militar, em terras do Brasil;

b) que Maria Quitéria de Jesus, na sua qualidade de praça, de armas na mão, participando de combates em Pituba, em Itapuã e na foz do Paraguai, mereceu as mais honrosas citações de bravura, de valor e de intrepidez, sagrando-se a maior formação de heroísmo feminino, do Brasil;

c) que Maria Quitéria de Jesus, em virtude de sua bravura manifestada no campo de luta, recebeu as honras de 1º Cadete, que lhe foram concedidas pelo General Pedro Labatut, Comandante do Exército Imperial Nacional e Pacificador;

d) que a 20 de agosto de 1823 o Imperador D. Pedro I concedeu a Maria Quitéria de Jesus, por sua atuação em defesa da Pátria, nas lutas da Independência, o sôldo de "Alferes de Linha" e a condecoração de "Cavaleiro da Ordem Imperial do Cruzeiro";

e) que a 21 de agosto próximo se completará um centenário da

morte da heroína brasileira Maria Quitéria de Jesus;

f) que é dever do Exército cultivar os seus grandes nomes e manter a tradição de seus mais dignos heróis, como exemplo às gerações que estão por vir, resolve:

1. O Exército Brasileiro comemorará com solenidades especiais o dia 21 de agosto de 1953, em que se completa o 1º Centenário da morte da gloriosa heroína Maria Quitéria de Jesus.

Os Comandantes de Guarnições ficam incumbidos de coordenar as comemorações em suas respectivas jurisdições, entrando em ligação, sempre que possível, com as autoridades civis, para maior brilho das homenagens.

2. Em todos os Estabelecimentos, Repartições e Unidades do Exército, no dia 21 de agosto de 1953, será inaugurado o retrato oficial da heroína Maria Quitéria de Jesus, que a Secretaria Geral do Ministério da Guerra a todos expedirá, com a necessária antecedência.

3. No Ministério da Guerra, na mesma data e em solenidade a cargo da Secretaria Geral, será inaugurado, na galeria de retratos do 10º andar, o retrato oficial a óleo, da insigne patriota e heroína da Independência do Brasil — *Cyro Espirito Santo Cardoso*.

(“Diário Oficial” de 16-V-553).

* *

PORTARIA N. 232 — DE 19 DE MAIO DE 1953

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, resolve nomear para integrarem a Comissão Especial de Prêmios, durante o ano de 1953 e na forma do Aviso n. 402, de 8 de junho de 1951, os oficiais abaixo, que foram previamente indicados pelos órgãos onde servem:

a) para Membros Fixos:

— Tenente-Coronel Técnico Waldemar de Lima e Silva, do Departamento Técnico e de Produção;

— Major da Arma de Infantaria Meton Borges Gadelha, do Estado-Maior do Exército;

b) para Membros Variáveis:

— Coronel Médico Frederico Einselohr, da Diretoria Geral de Saúde;

— Major Veterinário Stoessel Guimarães Alves, da Diretoria Geral de Remonta;

— Major Intendente José Elpídio Nogueira, da Diretoria Geral de Intendência — *Cyro Espirito Santo Cardoso*, Ministro da Guerra.

(“Diário Oficial” de 30-V-553).

* *

AVISO N. 457-D1-A — EM 20 DE MAIO DE 1953

A fim de evitar excessos, no Quadro, maiores despesas e descontrolê no Serviço do Quadro Auxiliar de Oficiais, determino que os atos definidos no art. 22, do Decreto n. 26.450, de 10 de março de 1949, sejam levados em consideração até as datas do envio do Quadro de Acesso previsto na letra d) do art. 13 do referido Decreto, executando os que impossibilitam a remoção ou acarretam diminuição de pontos. — *Cyro Espirito Santo Cardoso*.

(“Diário Oficial” de 22-V-553).

* *

AVISO N. 479 — EM 26 DE MAIO DE 1953

Tendo em vista evitar despesas com movimentação de oficiais adiados, determino:

1) Sejam rigorosamente observadas as prescrições contidas nos arts. 13 e seu § 1º e 17 da Lei de Movimento de Quadros.

2) Quando se tratar de oficial que, por promoção, se tenha tornado de posto superior ao do Comando da guarnição, passará ele, por determinação do Comandante da Região, a aguardar nova movimentação, adido à Guarnição mais próxima de comando superior ao seu, ou na sede da Região (§ 2º, do art. 13, da I.M.Q.), permanecendo, no entanto, na sede onde se achava. (a) *Cyro Espirito Santo Cardoso*.

**AVISO N. 481 — EM 26 DE
MAIO DE 1953**

1. Tendo surgido dúvidas quanto a interpretação da letra A) da Nota Ministerial n. 114-D/3-C, de 7 de agosto de 1952, ao Exmo. Senhor General Chefe do Departamento Geral de Administração, esclareço que a suspensão do item V da Portaria n. 10-10 o foi unicamente para efeito de promoção, e como consequência:

a) torno insubsistentes todas as requalificações, transferências ou mudanças de Qualificação Militar Geral em desacordo com a Portaria Reservada n. 10-10, de 6 de novembro de 1952, ou baseadas na Nota Ministerial n. 114-D/3-C, de 7 de agosto de 1952, ou em outras que autorizaram promoções com suspensão do item V da citada Portaria, devendo os transferidos retornar à Qualificação Militar Geral para a qual foram promovidos com autorização da Diretoria Geral do Pessoal;

b) recomendo aos Comandos, Chefias e Diretorias, que as transferências de praças somente sejam efetuadas dentro de sua Qualificação Militar Geral, não devendo haver transferências em desacordo com a Portaria Reservada n. 10-10, de 6 de fevereiro de 1952. (a) *Cyro Espírito Santo Cardoso*.

("Diário Oficial" de 28-V-53).

AVISO N. 465 — EM 22-V-53

A fim de instalar os órgãos reestruturados pelo Decreto n. 31.392, de 6 de setembro de 1952 e Portaria n. 58, de 31 de janeiro de 1953 e até que fiquem concluídas as obras do 7º Pavimento da ala Marcílio Dias, determino que sejam feitas as modificações abaixo na atual distribuição das dependências do Edifício do Ministério da Guerra:

1º. O Estabelecimento Central de Finanças para o Palácio da Intendência, em dependências a serem designadas pelo Gen. Diretor Geral de Intendência.

2º. O Departamento de Desportos para o 3º andar da ala Marcílio Dias (antiga Zona Norte) em dependências a serem designadas pelo Gen. Diretor Geral de Remonta.

3º. A Comissão de Orçamento para as dependências a serem cedidas pela Inspeção Geral de Artilharia de Costa e Antiaérea.

4º. A Estação Rádio PTA-3 da 1ª R.M. para as dependências da ala Cristiano Ottoni a serem liberadas pela Diretoria Geral de Remonta.

5º. A Diretoria de Saúde para o 2º andar da ala Marcílio Dias, ocupando-o todo com exceção das dependências da Caixa Geral de Economias da Guerra.

6. A Zona Militar de Leste para as atuais dependências da Diretoria Geral de Saúde.

a) A execução dos itens 1 a 4 deve estar concluída até o dia 30 do corrente.

b) A Diretoria Geral de Saúde deverá efetivar sua mudança e entregar suas atuais dependências à Zona Militar de Leste até o dia 13 de junho próximo. (a) *Cyro Espírito Santo Cardoso*.

("Diário Oficial" de 26-V-53).

FABRICA BANGU



BANGU

EXIJA NA OURELLA

BANGU - INDUSTRIA BRASILEIRA

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Dr. Glycon de Paiva.
Dr. J. P. Galvão de Souza.
Padre J. Busato.
Gen. Raul Silveira de Mello.
Cel. A. Ramos de Castro.
Cel. Ênio Garcia.
Cel. J. H. Garcia.
Cel. J. Paredes.
Ten.-Cel. Cesar Neves.
Ten.-Cel. E. Marques Sobrinho.
Ten.-Cel. Floriano Möller.
Ten.-Cel. Paulo Enéias F. Silva.
Major A. V. Paiva.
Major Floriano Moura Brasil Mendes.
Major Luiz F. Wiedemann.
Major Heráclides Nelson.
Major Zair F. Moreira.
Cap. Danton Pescadinha.
Cap. Jorge A. Jaber.
Cap. Sady Szajnferber.



É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte

Cr\$ 15,00

S. G. M. G.
IMPrensa MILITAR
RIO DE JANEIRO — 1953