

A Defesa Nacional



FEVEREIRO
1959

NÚMERO
535

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

E

ESTUDOS BRASILEIROS

RIO DE JANEIRO



BRASIL

DIRETORIA ELEITA PARA O EXERCÍCIO DE 1958/1960

Diretor-Presidente

Gen João Batista de Mattos

Diretor-Secretário

Cel Ayrton Salgueiro de Freitas

Diretor-Gerente

Ten-Cel João Capistrano Martins Ribeiro

Conselho de Administração

Cel Henrique Carlos de Assumpção Cardoso

Cel João Batista Peixoto

Ten-Cel Lauro Alves Pinto

Conselho Fiscal

Ten-Cel Hugo de Andrade Abreu

Maj Danilo Darcy de Sá da Cunha e Mello

Maj Octávio Tosta da Silva

Suplentes

Cel Adailton Sampaio Pirassinunga

Ten-Cel Welt Durães Ribeiro

Maj Heitor Furtado Arnizaut de Mattos

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913



Ano XLVI

BRASIL — RIO DE JANEIRO, FEVEREIRO DE 1959

N. 535

SUMÁRIO

	Págs.
CULTURA PROFISSIONAL	
Estrêla-Guia — Major Geraldo Figueiredo de Castro	3
O Candidato à EsAO — Cel Airton Salgueiro de Freitas	7
I — Preceitos Comuns	7
II — Índices Mínimos	13
O Candidato à ECEME — Major Octávio Tosta	21
I — Comentários Diversos	21
II — Questões do Concurso de 1958	22
Engenhos-Foguetes e Satélites — Ten-Cel Welt Durães Ribeiro	25
I — Triunfo ou Fracasso?	25
II — Lua — o destino mais viável	31
III — Medicina do espaço	33
Doutrina Militar Brasileira — Major Amerino Raposo Filho	35
I — Caxias e a Doutrina Militar Brasileira	37
Debates em Revista — Coronel Antonio Linhares de Paiva	55
I — Derivação dos projéteis	55
CULTURA GERAL	
Brasil — Norte e Sul — Coronel Airton Salgueiro de Freitas	57
A Superpopulação da Terra e suas Perspectivas — Castro Barreto	65
Relevos da História Militar — Capitão José Murillo Beurem Ramalho	75
O Café e a Economia Brasileira — Afonso de E. Taunay	79
GEOPOLÍTICA	
I — Doutrina (Princípios Fundamentais e Base da Geopolítica da América do Sul e Cuba) — Ten-Cel John E. Kieffer	101
II — Estudos e Ensaio (Problemas Estratégicos da África e em particular da África do Norte) — Ten-Cel Carlos de Meira Mattos	111
III — Problemas da América Latina (O Brasil e a Defesa do Ocidente) — Coronel Golbery do Couto e Silva	123
IV — Fronteiras (Brasil-Bolívia: O Acórdo de Roboré) — Maj Octavio Tosta	129
V — Contribuição ao Ensino (A Geopolítica e o Concurso de Admissão à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército) — Maj Octavio Tosta	153
VI — Artigo Estrangeiro (Qual deve ser nossa posição em Geopolítica?) — Ten-Cel Jorge E. Atencio	155
NOSSA MARINHA	
Lançamento de Foguetes por Submarinos em Imersão	161
Cartas Marítimas	165
Nossos Navios de Guerra — Ten A. Brandão de Freitas	169

BRASILIANAS

Receita e Despesa — Café, cacau e algodão — Um prejuízo de bilhões — Dez maiores usinas elétricas em funcionamento no Brasil — Furnas 1.100.000 kw — Despesas com o ensino — Refinação de petróleo no Brasil — Fábrica Nacional de Motores — Monlevade e a indústria automobilística — Cosipa — O carvão nacional — Bilhões para aplicação em importantes projetos — População das capitais brasileiras	179
---	-----

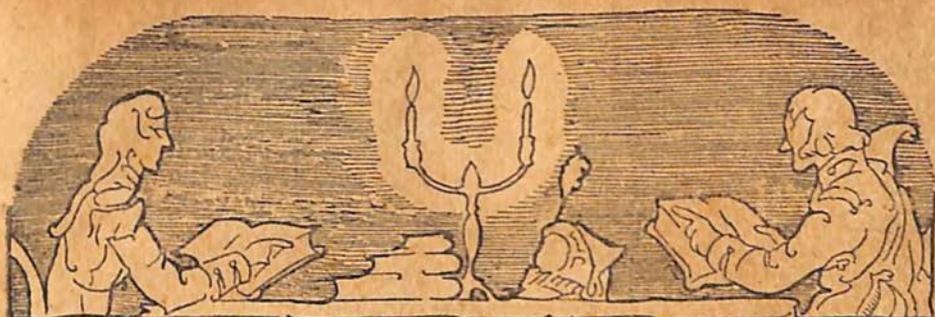
NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR

Sistema de Defesa Aérea — Estocagem Subterrânea — Novo uso para a Linha Maginot — Metralhadoras com televisão — Capacete para tripulante de carro — Fotografia com infravermelhos — Escola Técnica do Exército e seus projetos	180
--	-----

ATOS OFICIAIS

Leis, decretos, portarias e avisos de interesse geral para o Exército e publicados durante o mês de dezembro de 1958, no "Diário Oficial"	193
---	-----





CULTURA PROFISSIONAL

ESTRÊLA-GUIA

GERALDO FIGUEIREDO DE CASTRO
Major de Artilharia

Entusiasmado pela letra e música da "Canção da Cavalaria", um artilheiro procura seu autor que, recordando a velha Escola do Realengo, conta como e quando surgiu a canção que é um brado de glórias!

Como homenagem de um artilheiro à nobre arma, dedicamos estas linhas à recordação, para a nova geração do Exército, da história da "Canção da Cavalaria", e de como foi ela criada pelo então cadete do 2º ano da Escola Militar do Realengo, hoje General-de-Brigada da Reserva, Theophilo Ottôni da Fonseca.

Recordamo-nos de que, no nosso tempo de cadete, várias canções militares nos entusiasmavam, dentre estas figurando a da Cavalaria, e naquela época tínhamos a curiosidade de saber quem era o seu autor, quando e como foi feita, não havendo, pelo menos na nossa opinião, nada escrito a seu respeito. Eis que, já 2º Tenente, servindo numa Guarnição do Rio Grande do Sul, tivemos a honra de conhecer o seu autor, mas sem sabermos, ainda, os pormenores de sua criação. Só agora tivemos ensêjo de ouvir do próprio autor, como surgiu a inspi-

ração de tão linda música, e aproveitamos esta oportunidade para levar a tódas as guarnições do Brasil, o nome dêste cavalariano muito conhecido de seus contemporâneos e ignorado pelos novos oficiais.

Pedimos vênia aos nobres cavalarianos para fazer esta narração, que será como uma homenagem da arma de apoio, a Artilharia, representada por um dos seus elementos, à nobre Cavalaria, a qual desejamos ver brilhando como "Estrêla-Guia", no firmamento do nosso Exército, revivescendo os vultos lendários de Andrade Neves e Osório.

Contou-nos o Gen Theophilo, que, quando cursava o 2º ano da Escola Militar do Realengo, tendo havido u'a mudança do Regulamento, em 1919, foram criadas subunidades de tódas as Armas. Assim, na Cavalaria, organizado o respectivo Esquadrão, todos os cadetes que abraçaram esta Arma, vibraram de entusiasmo, estimulados pelos oficiais instrutores cada qual desejoso de apresentar melhor o pelotão em todos os ramos da instrução. O seu pelotão era comandado pelo então 1º Tenente Orozimbo Martins Pereira, oficial brilhante e instrutor competente, que sempre nas suas preleções revivia os feitos épicos de nossos antepassados e que assim conseguia entusiasmar aquela mocidade pujante, integrando-a na Arma, dando-lhes esperanças e fé no futuro do Brasil.

Foi, então, que no dia 19 de junho de 1919, inspirado na História Militar do Brasil, onde a Cavalaria, nos campos de batalha do Paraguai, sempre desempenhou, com brilhantismo, as mais árduas missões, comandada pelos vultos ilustres de Osório, Andrade Neves e outros, cujos nomes se acham nela inscritos com letras de ouro, compôs êle uma canção, adaptando a letra à música constituída por um arranjo de u'a marcha alemã, que ouvira muitos anos antes e cujo nome não recorda.

Fê-la, entretanto, despretenciosamente, mostrando-a apenas a alguns amigos de turma, os quais imediatamente deram conhecimento ao Comandante do Esquadrão, o então Cap Euclides Figueiredo, que quis ouvi-la. Na manhã seguinte já haviam sido distribuídas cópias da referida canção a todos os alunos do 2º e 3º anos de Cavalaria, que reunidos ouviram aquêles versos cantados por seu autor, que se achava possuído da mais intensa emoção e que os oferecera particularmente à sua noiva, hoje sua espôsa, e oficialmente ao Esquadrão de Cavalaria da Escola Militar.

Com a declaração da primeira turma de aspirantes, em 1920, a Canção foi introduzida pelos novos oficiais em tódas as Unidades da Arma, repercutindo pejos anos em fora, através as gerações desde aquela época até os nossos dias. Com o perpassar dos anos, a autoria da mesma ficou ignorada, por isso que nunca se preocupou em autenticá-la, contentando-se o autor em ouvi-la cantada em côro pelos distintos camaradas das diferentes Unidades de Cavalaria, nas suas festas memoráveis.

Reproduzimos abaixo a letra da canção, para maior divulgação da mesma e do nome do seu autor:

CANÇÃO DA CAVALARIA

Theophilo Ottôni da Fonseca
General-de-Brigada

Arma ligeira que transpõe os montes,
Caudais profundos, com ardor e glória,
Estrêla, guia em negros horizontes
O caminho da luta e da vitória!

Cavalaria! Cavalaria!

Tu és na guerra, a nossa Estrêla-Guia!

Arma de tradição que o peito embala,
Cuja História é de luz e de esplendor,
Pelo choque, na carga, Ela avassala,
E, ao inimigo, impõe o seu valor!

Cavalaria! Cavalaria!

Tu és, na guerra, a nossa Estrêla-Guia!

Montados sôbre o dôrso dêsse amigo —
O cavalo — que, altivo, nos conduz,
Levamo-lo, também, para o perigo,
Para lutar conosco sob a Cruz!

Cavalaria! Cavalaria!

Tu és, na guerra, a nossa Estrêla-Guia!

De Andrade Neves e Osório — o Legendário, —
E de outros heróis que honram nossa História,
Evoquemos o amor extraordinário
Pelo Brasil — a nossa maior Glória!

Cavalaria! Cavalaria!

Tu és, na guerra, a nossa Estrêla-Guia!

Observamos que há algumas discordâncias entre a letra publicada no livro "Cânticos Militares", coletânea organizada por Mariza Lira, publicado pela Biblioteca Militar, em 1942, e a que foi publicada no presente artigo, que reputamos verdadeira por nos ter sido fornecida pelo seu próprio autor, cujo original se encontra em nosso poder. São discrepâncias de pouca monta, porém que podem e mesmo devem ser extirpadas com o carinho e a colaboração que tanto merecem o autor e a própria Canção.

PUBLICAREMOS EM NOSSO PRÓXIMO NÚMERO

- **O OBSERVADOR AÉREO NA CONDUTA DO TIRO** — Artigo em que o Major Ary Leonardo Pereira, Instrutor da Escola de Instrução Especializada analisa as missões, as possibilidades e a conduta do tiro com observação aérea.
- **FUMÍGENOS EM OPERAÇÕES PACÍFICAS** — Onde o Capitão Diógenes Vieira Filho, especializado em Guerra Química nos relata passagens interessantes da "Operação Fumaça" e descreve como a mesma operação foi desencadeada nos Estados Unidos.
- **BASES DE ENGENHOS-FOGUETES NO NORDESTE BRASILEIRO** — Interessante trabalho do Tenente-Coronel de Estado-Maior Welt Durães Ribeiro estuda a possibilidade de instalação das referidas bases, atribuindo à região um valor muito acima dos padrões normais de previsão, em virtude do progresso vertiginoso que os novos engenhos exigem, além de planejamento, se não quisermos ser surpreendidos pelos acontecimentos da era espacial.
- **CAXIAS E A DOCTRINA MILITAR BRASILEIRA** — Conclusão do trabalho iniciado, no presente número, pelo Major Instrutor da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército Amerino Raposo Filho, onde o autor, após analisar a Batalha do Piquiciri, mostra como Caxias foi o inspirador de nossa doutrina.
- **A GRUTA DO INFERNO** — Relatório de viagem feita pelo Coronel Ayrton Saiqueiro de Freitas que, nos confins de Mato Grosso teve ocasião de visitar a Gruta do Inferno que, segundo o autor, suplanta em beleza e magnitude a "Won der Cave" tão decantada pelos americanos.
- **TRANSBRASILIANA, FATOR DE UNIDADE, DE PROGRESSO E DE SEGURANÇA NACIONAL** — Excelente trabalho do Tenente-Coronel de Estado-Maior Tasso Villar de Aquino, que analisa o progresso oriundo da referida estrada que facilitará a assistência adequada à população do interior e permitirá ao Brasil marchar tranqüila e seguramente para a posse de si mesmo.
- **OFENSIVA ECONÔMICA RUSSA CONTRA A AMÉRICA DO SUL** — Condensação de publicação do diário financeiro "Wall Street Journal", que nos relata os empreendimentos da URSS na América do Sul, através seu redator em Montevidéu.
- **NOSSA MARINHA** nos apresenta, em condensações feitas pelo Ten. A. Brandão de Freitas os principais tipos de navios de guerra das armadas modernas, o avanço da construção naval no Brasil e as particularidades do submarino "Triton" movido por reatores de grande potência.
- Em **DIVERSOS** encontraremos o primoroso trabalho do Coronel Meacyr de Araujo Lopes, ex-Chefe da CR de Sorocaba, onde nos mostra como devemos proceder por ocasião do Juramento à Bandeira dos Reservistas de 3ª Categoria. Encontraremos, ainda, a população mundial, segundo os cálculos feitos pela ONU e os Estados Unidos da África que já se esboça, malgrado as rivalidades políticas que embaraçam os movimentos unionistas.
- **O ANO GEOFÍSICO INTERNACIONAL E A ANTÁRTIDA** — Onde o Tenente-Coronel Welt Durães Ribeiro estuda o papel da Antártida face aos novos engenhos-foguetes considerando a região como de suma importância, particularmente após o término dos estudos relativos ao Ano Geofísico.
- Em **BRASILIANAS** são analisados o Aeroporto de Viracopos, em Campinas, como o futuro trampolim para o salto sobre o Atlântico, os Prognósticos sobre o Café, feitos por Georges Patton, o perigo da Concorrência do Café Africano, problema que se apresenta cada vez mais sério para o Brasil, a Produção de Aço que o Brasil deverá realizar em 1960, a Saira Algodoeira de 1959 e algumas considerações sobre as Obras Contra as Secas.
- Em **NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR** poderemos ler os "Pequenos" e a Energia Nuclear, Caça Supersônica Aperfeiçoado, e outros artigos de caráter técnico-militar que, certamente, prenderão a atenção dos leitores.

O CANDIDATO À ESAO

“A Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais é um Instituto de Ensino Militar em constante evolução. O objetivo dos que nela trabalham é um só — elevar o padrão profissional do Exército, para cuja consecução são empregados todo o nosso esforço e experiência.”

São palavras constantes da Circular mandada distribuir pelo General Ignácio de Freitas Rolim, Comandante da ESAO, que tem emprestado àquela Escola todos os conhecimentos pedagógicos adquiridos nos diversos estabelecimentos de ensino por onde passou.

A DEFESA NACIONAL, desejando colaborar com o Comando e o brilhante Corpo de Instrutores da ESAO e, mais ainda, procurando cooperar no preparo do Candidato à Escola, resolveu criar uma Seção destinada aos futuros alunos da ESAO. No presente artigo, cuidaremos da Escola e de seus fins.

PRECEITOS COMUNS

A Escola, parte integrante da Diretoria de Aperfeiçoamento e Especialização (DAE), destina-se a ministrar a instrução de aperfeiçoamento aos oficiais, de preferência Capitães, das Armas e dos Serviços, a fim de:

- desenvolver os conhecimentos adquiridos nas escolas de formação; dar-lhes, ao mesmo tempo, os conhecimentos resultantes da evolução do material e dos processos táticos;
- prepará-los para o exercício das funções de oficial superior, quer no comando de tropa, quer na direção de Serviço.

A) VIDA ESCOLAR

1) O curso da Escola tem a duração de nove meses. O regime de trabalho é diário, em dois turnos, exceção do sábado. Horários especiais serão estabelecidos para certos exercícios.

2) As atividades escolares serão reguladas em Quadros de Trabalhos quinzenais, ficando as quartas-feiras, sempre que possível, à disposição dos diferentes Cursos.

3) As sessões de instrução em sala, em princípio, serão fracionadas, em tempos de 45 minutos, com intervalos de 10 minutos. Igual divisão se aplica às realizadas no campo, sempre que a atenção dos instruídos fôr solicitada de modo contínuo.

4) As atividades escolares realizam-se nos campos de instrução, nas salas de aula e no Auditório. O Auditório destina-se a reuniões especiais e os lugares serão determinados para cada caso, reservando-se as duas primeiras filas para o Comando da Escola, convidados especiais e instrutores.

5) Os oficiais-alunos farão, na 1ª quinzena de curso, um estágio nas escolas da DAE, para atualizar os conhecimentos básicos adquiridos nas escolas de formação, face a evolução sofrida pelos materiais e pelos seus processos de emprêgo.

6) A freqüência e a pontualidade dos oficiais-alunos, aos trabalhos escolares, são deveres militares.

O oficial-aluno que, por motivos superiores, não possa comparecer a qualquer trabalho programado, deve, logo que possível, comunicar o fato à Escola.

7) O oficial-aluno que faltar, por qualquer motivo, aos trabalhos escolares, deverá, no primeiro dia de comparecimento, preencher a "Ficha de Justificação de Faltas" e entregá-la ao Instrutor-Chefe do Curso.

No caso de saída antecipada, com permissão do Subdiretor de Ensino, é dispensado o preenchimento da ficha.

8) O não comparecimento a uma ou mais sessões de instrução, no mesmo dia, implica em perder, o oficial-aluno, um ou três pontos por sessão, conforme seja considerada ou não justificada a falta.

9) Em princípio, não há falta sem ponto perdido, porém, excepcionalmente, e a critério do Cmt da Escola, a falta justificada poderá não acarretar perda de ponto.

10) A Subdireção de Ensino fará o cômputo dos pontos perdidos, apreciando cada caso em particular e submetendo, quinzenalmente, ao Diretor de Ensino, a situação dos oficiais-alunos para publicação em Boletim Interno.

11) A freqüência e a pontualidade constituem elementos de muita importância, que o comando levará em especial conta na expressão do conceito individual de fim do Curso.

12) O Comando ressaltará, em elogio individual, a assiduidade exemplar dos oficiais-alunos que não perderem ponto algum no decorrer do ano letivo.

13) Os oficiais-alunos podem ser desligados da Escola, antes de concluírem o curso:

- por motivo de disciplina;
- por falta de aproveitamento;
- por motivo de saúde;
- por pontos perdidos.

Os desligamentos são da alçada do Comandante da Escola, que comunicará o seu ato ao Diretor de Aperfeiçoamento e Especialização.

14) Quando o oficial requerer desligamento por motivo de saúde, será solicitada a inspeção de saúde, com recurso para a junta superior.

15) O número máximo de pontos que o aluno poderá perder, durante o ano letivo, ainda que suas faltas, no todo ou em parte, decorram de motivo de força maior, justificadas portanto, será igual a 222 pontos.

Dentro desse total, somente 2/3 (dois terços), poderá ser perdido com faltas não justificadas.

16) Nenhum oficial poderá freqüentar, como ouvinte ou sem prejuízo do serviço, os cursos da EsAO.

B) ORIENTAÇÃO DO ENSINO

1) Os tipos de trabalho atualmente adotados na EsAO são:

Palestra	P
Exercícios de Aplicação	Exc Apl ou EA
Demonstração	D
Discussão dirigida	Dd

Conferência	C
Conferência e debate	Cd
Visita de estudos	V
Exercício de Quadros	Exc Q ou EQ
Exercício de Demonstração	Exc D ou ED
Exercício de Combate	Exc Cmb ou E Cmb
Exercício na Carta	EC
Trabalho em domicílio	TD
Exercício no Terreno	ET
Pedido em Sala	PS
Pedido no Terreno	PT
Trabalhos para Julgamento	TJ
Manobra na Carta	MC
Manobra no Terreno	MT
Leitura e Discussão	LD
Simpósio	S
Trabalho de Grupo	TG
Trabalho de Turma	TT
Trabalho de Planejamento	TP
Revisão	R

2) Todos os esforços são feitos no sentido de que os oficiais-alunos desenvolvam sua personalidade profissional. As correções sucessivas e os novos ensinamentos serão ministrados mediante processos de convicção e de comprovação indiscutível, bem como nos textos regulamentares ou em raciocínio de lógica evidente.

3) A participação ativa do oficial-aluno nas sessões de instrução — perguntas de iniciativa própria ou argumentação — constitui a coope-
ração que a Escola tem na mais alta conta. É necessário, entretanto, que intervenham somente em tipos de trabalhos que isto permitam, objetivamente, sem tender para debates *sem finalidades*.

4) O entusiasmo, a invariável atenção aos assuntos tratados, viva disposição para os trabalhos práticos, são elementos de alta apreciação dos instrutores e do Comando.

C) VERIFICAÇÃO DO APROVEITAMENTO

1) Os oficiais-alunos serão julgados quanto ao seu aproveitamento nos diferentes assuntos e matérias do programa, por intermédio de notas que serão transformadas, no fim do Curso, em menções, aplicando-se o processo estabelecido nas normas em vigor.

2) A verificação do rendimento será apreciado mediante:

a. Verificações imediatas, realizadas de conformidade com o artigo 32 do R-126.

b. Trabalhos para Julgamento (TJ).

3. São trabalhos para julgamento (TJ):

— Trabalhos correntes;

— Exames finais.

4) As provas escritas ou gráficas, que constituem trabalhos para julgamento, durarão no mínimo 1 (uma) hora e, no máximo, 4 (quatro) horas.

5) Quando passar de 2 (duas) horas, haverá um pequeno intervalo para descanso dos alunos, salvo nos trabalhos de assuntos táticos.

6) O TJ não será assinado; haverá uma ficha de identificação em cada trabalho.

7) O intervalo entre dois TJ deve ser, no mínimo, de 48 horas.

8) Os trabalhos corrigidos, julgados e aprovados, pelo Diretor de Ensino, serão entregues aos oficiais-alunos que os devolverão dentro de 24 horas.

9) Terá o grau 0 (zero) o oficial-aluno que faltar ao TJ, sem justificativa. Se justificado fará ou não novo trabalho a critério do Diretor de Ensino.

10) O julgamento de qualquer trabalho comporta recurso, que o oficial-aluno deve apresentar até 48 horas úteis do recebimento. Utilizando formulário próprio, o recorrente deve no mesmo ser explícito e sucinto.

11) O oficial-aluno será também solicitado em constantes interrogatórios, freqüentes verificações, tanto em sala quanto nos estágios, visitas, etc.

12) Os TJ serão feitos a tinta azul-preta ou lápis tinta roxo, exceto os trabalhos gráficos, que serão a lápis preto ou materiais apropriados.

13) A interpretação das questões é da alçada do oficial-aluno. Entretanto, nos dez primeiros minutos podem ser formulados esclarecimentos em voz alta.

14) A época dos exames finais é a que estiver marcada para o último TJ de cada matéria, ainda que seja o único. Não haverá exame de 2ª época.

15) Os assuntos do exame final (último TJ) são tanto quanto possível todos os ministrados durante o ano, fazendo-se a seleção do que o aluno obrigatoriamente tem de saber. Não será realizado exame final de mais de uma matéria em um mesmo dia.

16) O oficial-aluno escreverá, em cada trabalho, apenas a resposta concisa de cada questão ou pedido, sendo proibido acrescentar quaisquer razões justificativas, salvo quando estas forem expressamente solicitadas. Será invalidado o TJ que contiver quaisquer comentários ou dados que possam quebrar o sigilo, recebendo, conseqüentemente o grau 0 (zero).

17) O resultado do Julgamento de um TJ será expresso da seguinte maneira:

Score — que é o primeiro resultado obtido por intermédio da correção, sendo transformado posteriormente em grau regulamentar;

Menção — obtida por intermédio do grupamento dos graus em 5 (cinco) faixas:

EXCEPCIONAL — entre os limites 9,5 (inclusive) a 10;

MUITO BEM — entre os limites 8,0 (inclusive) a 9,5;

BEM — entre os limites 6,0 (inclusive) a 8,0;

APTO — entre os limites 4,5 (inclusive) a 6,0;

INSUFICIENTE — entre os limites 0 a 4,5 (exclusive).

Único — Os resultados de cada trabalho serão expressos em graus que variarão de 0 (zero) a 10 (dez), com aproximação até décimos, os quais serão escriturados no "Quadro de Correção", e posteriormente transformados em *Menção*.

Observações — Ao oficial-aluno apenas será dado conhecimento da *Menção*.

18) Terminado o Curso com aproveitamento, o oficial-aluno receberá seu diploma e um conceito.

O conceito resultará de apreciação cotidiana e amiadada, escudado em todas as situações; e nêle o Comando da ESAO apreciará o espírito militar, a inteligência, o espírito de decisão, o interesse pelo Curso e

outras qualidades que ressaltem a personalidade do oficial como instrutor e Comandante da Unidade.

D) DOCUMENTAÇÃO E MATERIAL DIVERSO

1) A Escola, utilizando dotações orçamentárias, suplementares de verbas e indenizações dos oficiais-alunos, fornece a documentação indispensável aos trabalhos escolares, através do Serviço de Publicações.

2) A indenização far-se-á mediante uma quota individual fixada no início de cada ano letivo e calculada em função dos preços correntes dos diversos materiais fornecidos.

3) O Serviço de Meios Auxiliares cederá, por empréstimo, mediante cautela, os regulamentos que se fizerem necessários.

É obrigatória a devolução no fim do Curso.

4) O oficial-aluno deve possuir:

- duplo decímetro graduado em milímetros;
- jôgo de esquadros;
- transferidor em milésimos; normógrafo e compasso;
- bússola;
- binóculo;
- caneta-tinteiro;
- lápis preto, lápis tinta roxo, lápis de várias cores;
- cadeado.

E) OUTRAS PRESCRIÇÕES

1) A fim de que se possa organizar um fichário completo, devem os oficiais-alunos preencher duas vias da "Ficha Individual" e entregá-las aos cursos respectivos, no prazo de 10 dias, acompanhadas de 8 fotografias 3 x 4 (cabeça descoberta, de frente).

2) O uniforme será o seguinte:

Serviço interno e instrução:

- boné v.o. com pala;
- blusa v.o.;
- calça v.o.;
- coturno de couro preto;
- cinto v.o.

Notas:

— O capacete de fibra será usado nos exercícios com tropa, quando os oficiais-alunos forem desempenhar funções de Comando.

— O uso do equipamento de guarnição é obrigatório nos exercícios de serviço em campanha e o capacete de aço nos exercícios com tiro real.

— Nos exercícios montados, em princípio, será usado o culote v.o., botas pretas e esporas.

— Educação física: 9º uniforme.

— Atividades especiais: 5º ou 6º.

— Encerramento do Curso: 4º.

— É permitido ao oficial ingressar e sair da Escola em traje civil completo (paletó e gravata).

— Em tôdas as atividades escolares é obrigatório o uso das placas de identificação.

2) O oficial-aluno e sua família serão assistidos:

- pelo médico da ESAO;
- e pelo Hospital de Guarnição da Vila Militar.

3) O conjunto residencial da EsAO, constituído de apartamentos mobiliados ou não, sendo que os primeiros têm 3 quartos e os segundos dois, se destinam a facilitar a solução do problema de habitação do oficial-aluno casado, ou viúvo com dependentes. Sua distribuição será feita por ordem decrescente de pontos obtidos de forma seguinte, preenchendo a ficha anexa:

Pontos positivos:

Oficiais provenientes do interior: 5 pontos;
Oficiais do Distrito Federal não proprietários e que comprovem o pagamento de aluguel: 3 pontos;
Espôsa e filhas: 2 pontos para cada um;
Outros dependentes constantes da caderneta de vencimentos: 1 ponto por dependente.

Pontos negativos:

Oficiais do interior proprietários de imóvel: 2 pontos.

Observações:

15% dos apartamentos ficarão à disposição do Comandante da EsAO, para atender aos instrutores e casos imprevisíveis.

Em igualdade de pontos, prevalecerá o estudo da necessidade de um dos candidatos, a ser aquilutado pelo Comando.

A distribuição dos apartamentos será feita pela Ficha de Inscrição que deverá ser remetida à EsAO, até 31 de outubro, via aérea.

O oficial contemplado ou não com apartamento será notificado via rádio.

4) A Escola se encarregará de transportar as famílias e bagagens dos oficiais-alunos, sendo indispensável comunicação via rádio, com antecedência mínima de oito dias, local, dia e hora de chegada, pessoas da família, número de volumes, etc.

Em princípio, o transporte será gratuito, dependendo das condições da Escola em viatura e combustível.

5) A Escola disporá de um serviço social assim distribuído:

Saúde:

HGuVM, com policlínica, maternidade, farmácia e gabinete dentário;
HCE e Policlínica Central do Exército.

Intendência:

Reembolsável de Deodoro.

Transporte:

Linha de ônibus da 1ª DI;
Pôsto de gasolina em Deodoro.

Escolas:

Escola Rosa da Fonseca (Jardim de Infância, Cursos Primário e Secundário);

Colégio Padre Cavalcante.

Diversões:

Círculo Militar da Vila;
Cinema das Unidades.

Correios e Telégrafos:

Agência da Vila Militar.

Diversos:

Mercado de Deodoro;
Agência da Caixa Econômica.

ÍNDICES MÍNIMOS

Assuntos dos diferentes Cursos que devem ser conhecidos dos candidatos à matrícula na EsAO, em 1959

INFANTARIA

Organização e Emprego:

- a — Símbolos e abreviaturas militares.
- b — A Cia de Fuzileiros, Petrechos e Anticarro na defensiva e ofensiva.
- c — Organização das Unidades e Subunidades do escalão Cia e RI inclusive.

Fontes de consulta: C 21-30, C 7-10, C 7-15, C 7-20, C 7-25, C 7-30, C 7-35, C 7-37 e C 7-40.

Topografia Militar:

- a — Convenções Cartográficas.
- b — Determinação de distâncias na carta, escalas numéricas e gráficas.
- c — Designação de pontos na carta, coordenadas retangulares: métricas, decamétricas e hectométricas. Coordenadas polares.
- d — Determinação da cota de um ponto e do declive entre dois pontos.
- e — Perfis: partes vistas e ocultas. Desenfiamento.
- f — Conversão de unidades angulares.
- g — Direções e azimutes, utilização da bússola.
- h — Cartas militares, sua leitura e sua utilização.
- i — Fotografia aérea.

Fontes de consulta: C 21-25, C 21-26 e C 21-30.

Comunicações:

- a — Características técnicas e emprego de comunicações: mensagens, telefone e rádio.
- b — Organização e emprego dos Pel Com de BI e RI.
- c — Símbolos usados nas Com.

Fontes de consulta: C 24-5, C 7-24, C 24-9, C 24-15, C 100-11, C 24-16, C 7-20 e C 7-25.

Técnica de Tiro — Tiro Mrt 81mm:

- a — Instrução do observador:
 - Determinação da direção inicial do tiro.
 - Comandos de tiro.
 - Observação dos desvios.
 - Tiro de regulação.
- b — Instrução Técnica:
 - Aparelho de pontaria.
- c — Contrôlo do tiro no pelotão:
 - Generalidades.
 - Comandos de tiro.
 - Conduta do observador avançado.

Fonte de consulta: C 23-90.

CAVALARIA

Organização e emprêgo:

- a — Símbolos e abreviaturas militares.
 - b — O Esquadrão de Fuzileiros e Petrechos Pesados.
 - c — Conhecimento do emprêgo referente ao Esqd Fzo e de Ptr P.
- Fontes de consultas: C 21-30, C 2-51 e C 2-52.

Topografia Militar:

- a — Convenções Cartográficas.
 - b — Determinação de distâncias na carta. Escalas numéricas e gráficas.
 - c — Designação de pontos na carta. Coordenadas retangulares: métricas, decamétricas e hectométricas. Coordenadas polares.
 - d — Determinação da cota de um ponto e do declive entre dois pontos.
 - e — Perfis: partes vistas e ocultas. Desenfiamento.
 - f — Conversão de unidades angulares.
 - g — Direções e azimutes, utilização da bússola.
 - h — Cartas militares, sua leitura e utilização.
- Fontes de consulta: C 21-25, C 21-26 e C 21-30.

Comunicações:

- a — Características técnicas e emprêgo dos meios de comunicações; mensageiros, telefone e rádio.
 - b — Organização das Comunicações no RC.
- Fontes de consulta: C 24-5, C 24-9, C 100-11, C 24-18, C 24-16 e C 2-53.

Técnica de Tiro:

- a — Mtr — dispersão, tiro por cima de tropa amiga e pelos intervalos.
 - b — Can anticarro — emprêgo do Pel AC.
- Fontes de consulta: C 2-53 e Notas da AMAN.

Informações:

- a — Instalação e documentação dos observatórios.
 - b — Atribuição do Cmt do Pel de operações e informações.
- Fonte de consulta: C 2-53.

Organização do Terreno:

- a — Organização e possibilidades dos sapadores regimentais.

Organização e Emprêgo da Artilharia:

- a — Organização das unidades de Artilharia:

- G Can 75 Cav.
- GO 105-DI e GO 105-DB.
- GO 155-DI.
- G Can Au AAé 40.

- b — Símbolos militares.
- c — Reconhecimento — Método geral.
- d — Bia O:

- reconhecimento, escolha e ocupação, organização e segurança da posição da bateria.

e — Missões da Artilharia (gerais e táticas).

f — Fogos (classificação).

Fonte de consulta: Vade-mécum de Art.

Topografia Aplicada:

a — Emprêgo da trena.

b — Emprêgo do Goniômetro-bússola.

c — Emprêgo do Trânsito.

d — Régua de cálculo militar (parte aritmética e trigonométrica).

e — Logaritmos.

Fontes de consulta: C 6-0-3, Caps. 2, 3, 4, 6 e 7.

Topografia Militar:

a — Cartas:

— Convenções cartográficas.

— Designação de pontos na carta.

— Medida de distância na carta.

— Iluminação de cartas.

b — Direção:

— Declinação e convergência dos meridianos.

— Utilização da Bússola M2.

c — Estudo topográfico do terreno:

— Formas do terreno.

Fontes de consulta: C 21-26 e Pub 1-2.

Informações:

a — Noções sobre fotografias aéreas.

Fonte de consulta: C 21-26.

Comunicações:

a — Meios de comunicações utilizados na Art.

b — Símbolos usados nas Com.

c — Atribuições e responsabilidades dos especialistas de Com. As Com na Artilharia. Equipes e turmas. Regras gerais para instalação das comunicações.

d — Noções sobre IE Com-IP Com.

Fonte de consulta: Pub 6-0-4.

Técnica de Tiro:

a — Fundamentos de tiro de Art.

— Elementos de tiro: direção (deriva), alcance, altitude. Tabelas de tiro (gráficas e numéricas) — Régua de sítio.

— Elementos de balística: interna e externa — trajetória: no vácuo e no ar.

— Probabilidades e dispersão: generalidades, retângulo de dispersão, desvio provável (direção, alcance, altura de arrebentamento e circular).

— Materiais e munições em uso corrente: características, emprêgo, limitações.

b — Bateria de tiro:

— Linha de fogo: definições e termos de uso corrente (lançamentos, alvos auxiliares, pontos de pontaria e referência,

- deriva, ângulo de vigilância, etc.) — GB: seu uso na LF
 — Luneta panorâmica: seu uso — Apontar e referir.
- Comandos de tiro e sua execução.
 - Apontar a bateria (lançamento, ângulo de vigilância, ponto de pontaria e deriva).
 - Determinação da elevação mínima (espoléatas de tempo e percuteute).
 - Informações do CLF (informações do lançamento e deriva de regulação, medida do ângulo de vigilância, amarrar a direção — relação entre deriva e lançamento).
 - Pontaria direta: diversos casos de pontaria direta.
 - Contrôles da linha de fogo; o serviço da peça; cuidados e manuseio da munição; erros e enganos freqüentes; ajustagem dos aparelhos e condicionamento do material e munição.
- c — Observação do tiro:
- Trabalho preparatório do observador (orientação, manuseio de cartas e fotografias, esboço panorâmico, diagrama de partes vistas e ocultas).
 - Localização de alvos (coordenadas retangulares e polares, transporte de ponto de referência e de tiro de identificação).
 - Mensagem de tiro: mensagem inicial e mensagem subsequente.
 - Observação do tiro pelo observador terrestre: ajustagem e eficácia — conduta do tiro pelo processo do observador de qualquer arma e observador oficial de artilharia (inclusive axial) nos tiros de precisão e sobre zona.
- d — Direção de tiro:
- Central de tiro: organização, finalidade.
 - Prancheta de tiro: locação, determinação de elementos da prancheta (deriva, alcance, sítio).
 - Atribuições dos operadores de prancheta e calculadores (manuseio e emprêgo do equipamento da C Tir: T Loc, TDA, esquadro de locação, régua graduada, alfinêtes, agulha, lápis, etc.).
- Fontes de consulta: Pub 6-40-1, Cap 1 a 10 — 13 — 21 e 22.

ENGENHARIA

Organização e Emprêgo da Engenharia:

- a — Atribuição de um Cmt Eng (Chefe do SE).
- b — Noções sobre a organização dos BE Cmb orgânicos de DI e DC.
- c — Noções sobre o Estado-Maior de Unidade.
- d — Noções sobre o suprimento d'água.
- e — Abreviaturas e símbolos:
 - familiarização com as abreviaturas.
 - noções sobre o emprêgo dos símbolos.

Fontes de consulta: C 101-5, § 31, QO-04-211-1, QO-04-212-1, C 101-5, § 129, C 5-34, Art VII, C 21-30, Cap 1, C 21-30, Cap 3, Art I e § 40 do Art II.

Informações:

- a — Reconhecimentos: generalidades, tipos e técnica de realização.
- b — Reconhecimentos de itinerários: símbolos das características das estradas e pontes.
- c — Avaliação da capacidade de pontes: manuseio das tabelas.

Fontes de consulta: C 5-34, Bol Inf n. 17, da Dir Eng.

Estradas:

- a — Noções sobre nomenclatura e classificação das estradas.
- b — Projeto e construção de estradas. Noções sobre reconhecimento, exploração e locação. Trabalho de campo e de escritório, preparo das cadernetas; determinação e demarcação dos elementos das curvas e tangentes.
- c — Terraplenagem manual e mecânica: noções sobre avaliação dos volumes e distribuição das terras pelo método de Bruckner.
- d — Utilização do nível e teodolito.

Fontes de consulta: Caderneta Passos, Hoffmann ou equivalente.

Notas do Curso de Formação.

Organização do Terreno:

- a — Explosivos: cálculo das cargas para corte de ferro e madeira, das cargas de ruptura e pressão e das cargas de crateras.
- b — Obstáculos de arame e bambu, tipo, constituição e emprêgo.
- c — Minas e armadilhas: princípios, tipos, terminologia, processos de neutralização, remoção, minas, acionadores, sinalizadores e armadilhas.
- d — Doutrina de guerra e minas.
- e — Métodos de abertura de passagem em Campos de Minas.

Fontes de consulta: C 5-25, Tabelas para destruição, C 5-15, C 5-31 (pág. 1 a 38 e 293 a 402), C 5-31.

Comunicações:

- a — Comunicações com fio: características e emprêgo do material de construção de linhas e do material telefônico-telegráfico.
- b — Material rádio: características e emprêgo do material em uso no Exército.
- c — Material do Centro de Mensagens: processamento, classificação e procedência de mensagens: funcionamento do Centro.
- d — Organização geral e missões das Comunicações.
- e — Diagrama dos circuitos — finalidade e símbolos especiais.
- f — Carta de itinerário de linhas. Diagrama do tráfego — finalidade, símbolos, regras para confecção.
- g — Noções sobre IP Com e IE Com — finalidade e emprêgo.
- h — Símbolos das Unidades e Órgãos de Com.

Fontes de consulta: C 101-5, C 24-16, C 24-17, C 24-75, C 24-5, C 21-30 e Notas do Curso de Formação.

Topografia:

- a — Cartas, escalas, direções e azimutes.
- b — Processos de designação de pontos na carta.
- c — Determinação de cotas e declividades.
- d — Levantamento expedito.
- e — Convenções cartográficas.

Fontes de consulta: C 21-26 e Notas do Curso de Formação.

Pontes:

a — Equipamento Leve:

- Características do bote M2.
- Portada n. 1 de Apoio à Infantaria: Constituição e emprêgo.
- Tipos de portadas reforçadas.
- Pontes provisórias de botes de assalto M2 — Tipos e emprêgo.

b — Equipagem de Pontes B4 A1:

- Generalidades sôbre os tipos de pontes.
- Nomenclatura do material.
- Definições.

c — Pontes de Painéis tipo Bailey:

- Generalidades — Tipos de pontes.
- Nomenclatura do material.

Fontes de consulta: T 5-270, T 5-271, Cap 2 do T 5-270 e T 5-277.

SAÚDE

Organização, Emprêgo e Funcionamento do Serviço de Saúde em Campanha:

- a — Missão do SS em campanha. Responsabilidades e normais gerais. Noções gerais sôbre suprimentos sanitários, evacuação e hospitalização.
- b — Relações do Chefe do SS com o Comando e o Estado-Maior. Normas táticas gerais do SS.
- c — Noções gerais sôbre o Serviço de Saúde da Divisão.
- d — Noções gerais sôbre o Serviço de Saúde das Unidades (Regimentos, Batalhão, Grupo).

Fontes de consulta: C 8-10, Cap 1, Parte I. Idem, Cap 1, Parte II. Idem, Cap 2, Parte I. Idem, Cap 2, Parte II.

Higiene e Profilaxia:

- a — Generalidades e responsabilidades.
- b — Contrôle das doenças transmissíveis.
- c — Suprimento de água em campanha (generalidades e reconhecimento das fontes d'água).
- d — Noções gerais sôbre a eliminação de detritos.
- e — Noções gerais sôbre a higiene do rancho.
- f — Combate aos ratos.

Fontes de consulta: C 21-10, Cap I, Arts. I e II; idem, Cap II, Artigos I e II; idem, Cap III, Arts I e III; idem, Cap IV, Arts I, II; idem, Cap V, Arts. I, II, IV e V; idem, Cap X, Arts. I e II.

Topografia Militar:

- a — Convenções cartográficas.
- b — Generalidades sôbre cartas.
- c — Distâncias (escalas).

Fontes de consulta: C 21-26 e C 21-30. Notas de Topo da EsAO.

Abreviaturas e símbolos militares:

- a — Instruções para o emprêgo das abreviaturas. Principais abreviaturas.

b — Classificação geral dos símbolos.

c — Principais símbolos das unidades de armas e serviços, constantes do Cap 3.

Fontes de consulta: C 21-30, Cap 1, Arts. I, II, III e IV. Idem, Cap 2, Parágrafos de 15 a 25. Idem, Cap 3.

INTENDÊNCIA

Organização e emprêgo do Serviço de Intendência:

a — Abreviaturas de símbolos.

b — Definições.

c — Divisão territorial.

d — Grandes Comandos no Teatro de Operações.

e — Suprimentos (Generalidades).

Fontes de consulta: C 21-30 (Cap 1 e 2), C 100-10 (Cap 1), C 100-10 (Art. I, Cap 2), C 100-10 (Art. II, Cap 2), C 100-10 (Art. I, Cap 5, letra A).

Técnica de Intendência:

a — Organização Básica do Exército; Organização das Forças Terrestres e Órgãos Territoriais em Tempo de Paz.

b — O SI em tempo de paz: DGI, DF, DMI, DS (organização).

c — Órgãos de Finanças: ECF, EF e PCIP (organização).

d — Órgãos de MI: ECMI (organização).

e — Órgãos de Subsistência: ECS e ERS (organização).

f — Aquisição, alienação e recuperação do material.

Fontes de consulta: Decreto n. 41.186, de 20-III-957 ("Diário Oficial" de 21-III-957). Lei n. 2.851, de 25-VIII-956. Organograma distribuído pela DGI, RSFE (Decreto n. 204, de 31-XII-934 — Portaria n. 438, de 4-VI-955 (BE n. 27-55). R 89. Portarias ns. 63 (BE 6-55) e 229 (BE número 15-55).

Topografia:

a — Convenções cartográficas.

b — Generalidades sobre cartas.

c — Distâncias (escalas).

Fontes de consulta: C 21-26, C 21-30 (Cap 4 e 5). Notas de Topografia para a ESAO.

Transportes Militares:

a — Generalidades.

b — Transportes terrestres.

c — Transportes aquáticos.

d — Transportes aéreos.

e — Operações com números complexos.

Fontes de consulta: C 100-10 (168 — Art. IV, Cap 5) e C 25-10 (Cap I), C 100-10 (169 — Art. IV, Cap 5). C 100-10 (170 — Art. IV, Cap 5). C 100-10 (171 — Art. IV, Cap 5).

Estatística:

a — Conceito e natureza.

b — Séries estatísticas. Representação tabular.

c — Distribuição por frequência. Representação gráfica.

Fontes de consulta: "Pontos de Estatística", de Lauro Sodré Viveiros de Castro, ou "Elementos de Estatística", de Alberto E. Waugh.

Técnica de Administração:

— Forma de Governos: a República.

Regime: a Democracia representativa.

Forma de Estado: a Federação.

Fundamentos constitucionais da Adm Pública:

Adm da União.

Adm dos Estados e respectivos Municípios.

Adm dos Territórios.

Adm do D Federal.

— Vigência das Leis.

Fontes de consulta: Constituição Federal: Título I — Cap I; Cap II — Secções I, II, III, IV, V e VI; Cap III — Sec I, II, III e IV; Cap IV — Sec I, II e III. Código Civil Brasileiro: Lei de Introdução.

VETERINÁRIA

Organização, Emprego e Funcionamento do Serviço de Veterinária:

a — Atribuições do Chefe do Serviço de Veterinária de Reg Cav.

b — Localização dos Órgãos do Serviço de Veterinária Regimental.

c — Serviço de Veterinária nos RC.

Fontes de consulta: C 42-10.

Topografia:

a — Convenções cartográficas.

b — Generalidades sobre cartas.

c — Distâncias (escalas).

Fontes de consulta: C 21-26. C 21-30 (1956). Notas de topografia da EsAO.

Abreviaturas e Símbolos Militares:

a — Símbolos de Armas e Serviços.

b — Instalações do Serviço de Veterinária.

Fontes de consulta: C 21-30 (1956) — págs. 1, 2, 3, 4 e 5 até 8; 36, 37, 64 até 71; 75 até 80; 84 a 90; 194 a 195.

Higiene e Profilaxia:

a — Higiene do trabalho.

b — Higiene da alimentação (forragens — rações).

c — Higiene nas marchas e transportes.

d — Profilaxia no combate às moléstias infecciosas e parasitárias, particularmente: raiva, encefalomielite equina, mal de cadeiras, sarnas, estrongilose e gasterofilose.

Fontes de consulta: O Cavalo e o Burro na paz e na guerra — Cap Diogo Branco Ribeiro. Higiene Pecuária, Falcioni ou Higiene Veterinárias — de Sardá e Sáinz-Pardo ou outros compêndios especializados sobre o assunto. Doenças infecciosas e parasitárias — César Pinto. Doenças infectocontagiosas — Osmane Hipólito.



Seção
do **CANDIDATO** à
ESCOLA DE COMANDO E
ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO

N. 2-59

Coordenador Major OCTAVIO TOSTA

I — COMENTÁRIOS DIVERSOS

APRESENTAREMOS, neste número, algumas das questões propostas no último Concurso de Admissão à ECEME. Nas próximas revistas serão divulgadas as demais questões já propostas, inclusive as de anos anteriores.

A PREPARAÇÃO PARA O CONCURSO compreende duas partes distintas igualmente importantes e indispensáveis. A 1ª, como é natural, consiste no estudo e aprendizagem dos pontos. É a “matéria-prima” com a qual o candidato poderá realizar a 2ª parte da preparação que se resume no “treinamento” para o Concurso. Tal treinamento permite verificar o grau de assimilação da matéria e constitui a preparação mais objetiva para o exame.

O NÍVEL DE PREPARAÇÃO dos candidatos tem melhorado sensivelmente nos últimos anos. As provas têm sido, de um modo geral, bem apresentadas e organizadas.

TODAVIA, uma tendência prejudicial tem sido observada em alguns candidatos e consiste na preocupação de “impingir” um esquema ou memento, que geralmente, não se aplica ao caso.

TAMBÉM não é raro notar-se a preocupação de demonstração de ERUDIÇÃO. Nunca esquecer que o grau é dado em função das respostas que atendam ao pedido formulado. Portanto, não interessam em absoluto quaisquer manifestações de conhecimentos (por mais profundos e amplos que sejam) que não se “enquadrem” nas soluções das questões.

FINALMENTE, o CANDIDATO DEVE ter sempre em conta que o Concurso consiste na disputa por uma boa quantidade de oficiais selecionados de um certo número de vagas (geralmente poucas). Creio que tal fato tem sido responsável por algumas decepções. Os graus obtidos não têm valor absoluto como ocorre nos exames dos cursos ou escolas nos quais todos os candidatos tiveram a mesma orientação e devem conhecer a mesma matéria. A seleção em um concurso consiste na comparação dos candidatos e no relacionamento dos mesmos em função de um critério que atenda aos fins colimados.

EO candidato tem que enfrentar o GRANDE DILEMA: mostrar o máximo conhecimento da matéria sem fugir aos pedidos formulados nas questões. Só assim é possível obter o máximo de pontos com a mínima perda de tempo, o que não é nada fácil!...

AS "Instruções Reguladoras para o Concurso" que vigoraram até 1958 serão, provavelmente, revigoradas para 1959.

II — QUESTÕES DO CONCURSO DE 1958

A — OFICIAIS DAS ARMAS — HISTÓRIA

1ª Questão

Enumerar as causas que, do descobrimento ao fim do império, contribuíram favoravelmente e de modo relevante para a unidade nacional brasileira. Justificar sumariamente.

2ª Questão

Atuação das correntes espanholas para a conquista e colonização das regiões que vieram a constituir, em fins do século XVIII, os territórios dos Vice-Reinados do PERU e do PRATA. Estudo comparativo, somente quanto aos seguintes aspectos:

- a. Finalidade com que se realizaram as primeiras iniciativas;
- b. Caráter privado ou oficial das primeiras expedições;
- c. Combinação de direções no reconhecimento e ocupação de cada região;
- d. Resistência oposta pelos indígenas e o modo de superá-la.

3ª Questão

Da intervenção realizada no PRATA, em 1811, por D. DIOGO DE SOUZA, e da Guerra de 1851-52, apresentar, de modo sucinto, as conclusões referentes:

- a. à política mantida por portugueses e brasileiros, com relação ao PRATA, e que orientou os dois acontecimentos;
- b. às analogias ou dissemelhanças verificadas no desenvolvimento geral das operações militares da primeira intervenção e da 2ª fase da última campanha;
- c. aos resultados obtidos com essas duas intervenções do BRASIL no PRATA.

B — OFICIAIS MÉDICOS — HIGIENE E PROFILAXIA

1ª Questão

Discorra sobre a boubá no meio brasileiro e sua repercussão no Exército.

2ª Questão

Que medidas proporá para a preservação da saúde de tropa que estivesse atuando em zona onde grassasse a febre amarela silvestre?

3ª Questão

O Sr. é Chefe do Serviço de Saúde duma tropa que vai atuar em território estrangeiro. Que elementos estudaria no planejamento de higiene e qual a finalidade específica do estudo de cada um deles?

C — OFICIAIS INTENDENTES — ECONOMIA POLÍTICA E ESTATÍSTICA

1ª Questão

Em que consiste a inflação? Enumere suas causas mais importantes e as principais medidas anti-inflacionárias.

2ª Questão

Importância econômica comparada dos principais produtos de exportação do país, como fontes de divisas cambiais.

3ª Questão

1. Do Anuário Estatístico do Brasil (1957), foram extraídos e simplificados, para facilidade de cálculo, os seguintes dados, quanto à produção industrial, no setor de "Vestuário, calçado e artefatos de tecidos":

a. Em 1940 havia:

(1) Estabelecimentos	3.203
(2) Operários ocupados	40.677
(3) Valor da produção (em milhões de cruzeiros):	
(a) Matérias-primas e material de embalagem	412
(b) Combustíveis e lubrificantes	6
(c) Salários	92
(d) Outras parcelas (lucros, juros, etc.)	220

b. Segundo o censo de 1950:

(1) Estabelecimentos	5.076
(2) Operários ocupados	65.725
(3) Valor da produção (em milhões de cruzeiros):	
(a) Matérias-primas e material de embalagem	2.556
(b) Combustíveis e lubrificantes	6
(c) Salários	641
(d) Outras parcelas (lucros, juros, etc.)	1.446

c. Resultados apurados em 1954 :

(1) Estabelecimentos	3.001
(2) Operários ocupados	77.277
(3) Valor da produção (em milhões de cruzeiros) :	
(a) Matérias-primas e material de embalagem	6.301
(b) Combustíveis e lubrificantes	15
(c) Salários	1.772
(d) Outras parcelas (lucros, juros, etc.)	3.205

2. PEDE-SE :

a. Organizar um quadro estatístico com os dados acima, apresentando as variações absolutas de 1940 a 1950 e de 1950 a 1954.

b. Noutro quadro, consignar, em número índices, as variações relativas, considerando como base (100) o ano de 1950, apenas quanto aos seguintes dados de 1954 :

- (1) Estabelecimentos ;
- (2) Operários ocupados ;
- (3) Valor global da produção.

c. Com base nos dados fornecidos e resultados calculados, fazer resúmenes comentários interpretativos acerca da marcha da produção no período considerado.

D — OFICIAIS MÉDICOS-VETERINÁRIOS — PRODUÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS E FORRAGENS

1ª Questão

A exploração industrial do abate no BRASIL e sua repercussão no Exército.

2ª Questão

Apreciação sucinta da moderna técnica de conservação de alimentos, ressaltando os processos mais indicados a serem utilizados por uma tropa em campanha.

3ª Questão

Estudo comparativo, sob o ponto de vista da produção de gêneros alimentícios e forragens, entre as regiões do NORDESTE ORIENTAL e do RIO GRANDE DO SUL.

III — INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Para um estudo sumário da *Geografia do Brasil* há dois livros excelentes :

GEOGRAFIA DO BRASIL — 3ª Série Ginásial ;

GEOGRAFIA DO BRASIL — 3º Ano Colegial.

Ambos de Moisés Gicovate e editados pela Melhoramentos.

ENGENHOS-FOGUETES

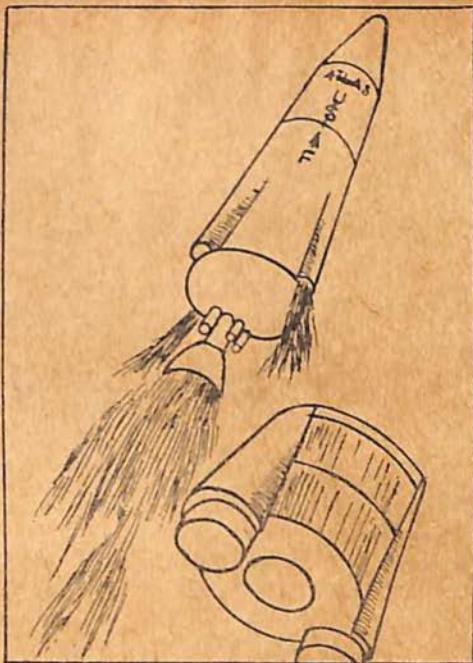
E

SATÉLITES

Coordenador :

Ten-Cel Welt Durães Ribeiro,
do QEMA

N. 2



SUMÁRIO

Triunfo ou Fracasso? — Cel J. BRYAN III

Lua o destino mais viável

Medicina do Espaço

TRIUNFO OU FRACASSO?

O Cel J. Bryan III, antigo escritor militar, acompanhou, de perto, os complexos preparativos para a primeira prova lunar, realizada pelo "Pioneiro", da Força Aérea dos Estados Unidos e, sobre o assunto escreveu vários trabalhos. Do "Life International", condensamos e apresentamos a seguir, o presente artigo.

Ten-Cel WELT DURÃES RIBEIRO

Ainda mais importante que as descobertas e medidas feitas pelo "Pioneiro", foi o fato d'ê pertencer a uma série de engenhos-foguetes (EF) destinados à exploração da Lua.

Esta série prosseguirá até que o sucesso seja encontrado. Uma sequência de lançamentos provou que o homem pode planejar, construir e operar complicados mecanismos quase tão precisos, delicados e intrincados como o corpo humano.

O primeiro "Pioneiro" quase foi lançado perfeitamente — mas não completamente. Os fatores que impediram o êxito foram tão insignificantes e sua margem de erro tão estreita, que o relato dessa tentativa, aqui contada pela primeira vez, constitui um capítulo vital e absorvente da história moderna da era espacial.

Há mais de ano e meio, o Major-General Bernard A. Schriever, Chefe da Divisão de Engenheiros Balísticos da Força Aérea dos EE.UU., mencionava a possibilidade de uma prova lunar, em conferência pronunciada num simpósio de astronáutica.

Alguns meses após, no verão de 1957, a Divisão de Engenheiros Balísticos iniciava planos específicos para a prova. Em março último, Schriever recebia permissão da Agência de Pesquisas Avançadas para dar andamento ao projeto. Seu trabalho consistia em selecionar, adaptar ou criar os adequados componentes e depois reuni-los. Eis o que conseguiu:

Primeiro estágio: um EF "Thor", construído pela "Douglas Aircraft", modificado para ser usado como o propulsor inicial dos outros três estágios. Tem 18m de comprimento, 2,4m de diâmetro e pesa abastecido 52 toneladas.

Segundo estágio: um EF "Vanguard" modificado, construído pela "Aerojet-General". Tem 6m de comprimento, 0,80m de diâmetro e pesa abastecido 2 toneladas.

Terceiro estágio: um foguete a propulsor sólido, recentemente aperfeiçoado pelo "Laboratório Balístico Alegany". Tem 1,5m de comprimento, 0,45m de diâmetro e pesa abastecido 250 kg.

Quarto estágio (estágio final ou carga útil): é este o coração do engenho, o veículo que os outros estágios devem transportar até se exaurirem, para deixá-lo afinal, único sobrevivente, voando em direção à Lua. Ele possui duas partes: o denominado foguete retardador, para atuar como uma espécie de freio do "Pioneiro" e os instrumentos acondicionados num alojamento ou ogiva, de plástico e "fiberglas".

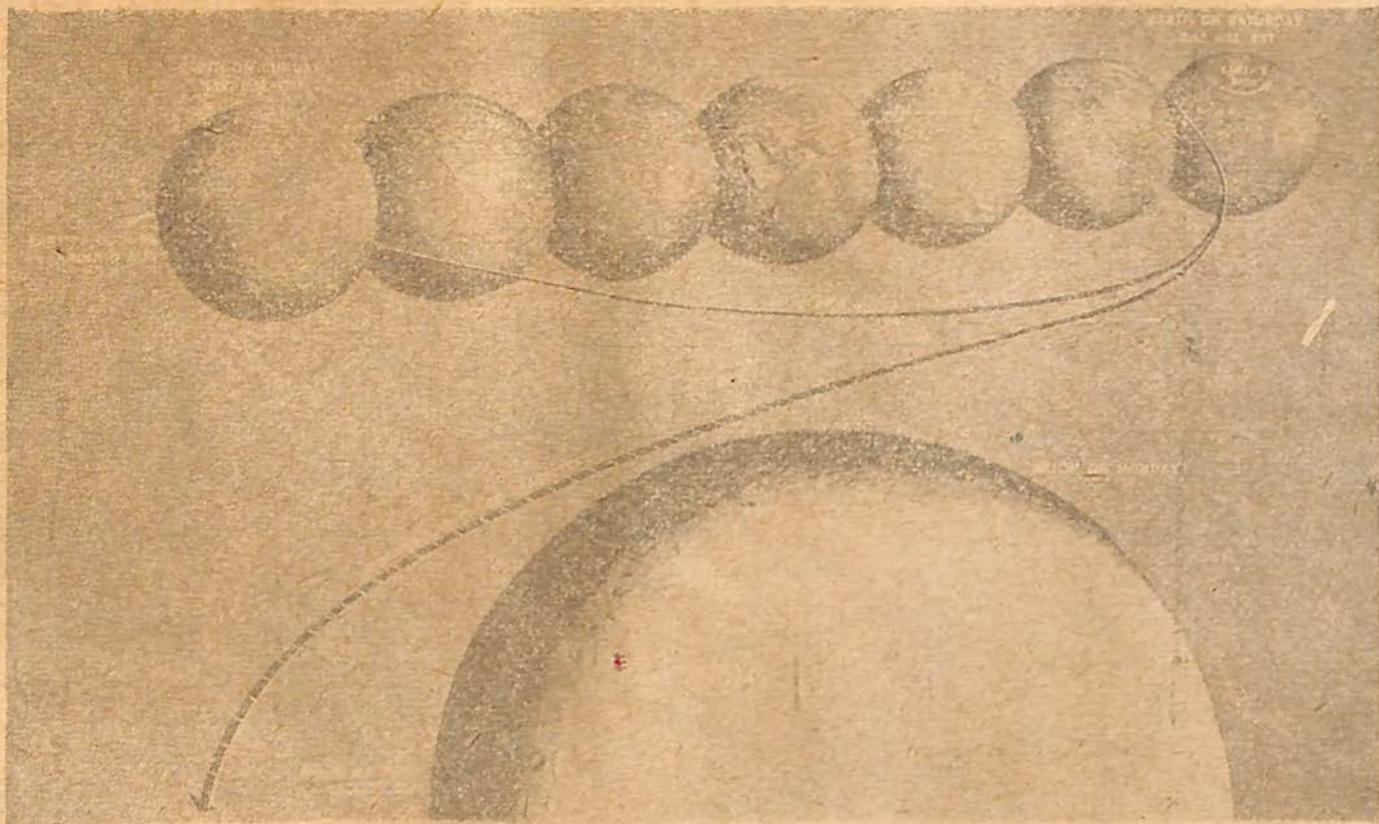
Este último estágio tem as dimensões de 0,45 x 0,72m e pesa 42 Kg, inclusive combustível.

Os sistemas de direção desses engenheiros são tão delicados que os seus elementos componentes montam-se quase sob condições de higiene cirúrgica; os projetistas são proibidos de usar raspadeiras ou rasgar papéis, devido ao receio de criar poeiras que possam prejudicar os mecanismos.

Os instrumentos da carga útil do "Pioneiro", duplamente delicados, não pertencem ao mundo das miniaturas, mas das subminiaturas. Existem transistores do tamanho de pequenas larvas e termômetros elétricos menores que uma pulga. Numerosas miniaturas eletrônicas, condensadores, resistências, indutores e fios necessários, devem-se apertar num volume de caixa de fósforo. O transmissor de televisão, pesando somente 364 gramas, cabe na metade de um pacote de cigarros.

A maravilha maior está em que esses instrumentos de aparência tão frágil, são capazes de resistir a condições ambientes de alta temperatura, umidade, vácuo, violentas vibrações e acelerações. O pequeno TV, por exemplo, foi testado para suportar uma aceleração de 30 g.

Todos esses instrumentos são acondicionados sucessivamente por conjuntos, na ogiva de plástico, assegurando-se o perfeito equilíbrio dinâmico, por meio de contrapesos. Um último fato ilustrará a escrupulosa atenção dada à carga do "Pioneiro". Esta ficará exposta à intensa luz solar do espaço, ainda não filtrada pela nevoenta atmosfera terrestre. Necessitará por isto, de uma tinta que mantenha o foguete retardador e os mecanismos, devidamente protegidos contra os excessos de calor e frio e mais, essa pintura não deverá absorver a energia elétrica do sistema telemétrico.



A trajetória real percorrida pelo "Pioneiro" é representada pela linha cheia. A linha interrompida mostra a trajetória teórica, isto é, aquela que se pretendia dar ao "Pioneiro". O alvo móvel, a Lua, apresenta-se em primeiro plano, mostrando a sua face desconhecida. Acima e à direita, a Terra ocupa a posição inicial em que se achava quando foi lançado o "Pioneiro", sábado, 11 Out 1958, no mesmo sentido do seu movimento de rotação. Enquanto o "Pioneiro" se deslocava no espaço, a Terra ocupava as sucessivas posições de sua órbita, assinaladas à esquerda

da posição inicial. No domingo seguinte ao lançamento, o foguete mergulhava na atmosfera terrestre, onde o atrito com o ar provocava a sua queima, na altura da região Sudeste de "Hawaii", sobre o Oceano Pacífico (acima e à esquerda). Tivesse o "Pioneiro" atingido as vizinhanças da Lua, segunda-feira, 13 Out 1958, como fora planejado, seu foguete retardador de velocidade teria sido comandado à distância, por um operador situado em terra, de forma que a sua velocidade fôsse reduzida o suficiente para permitir sua atração pelo campo gravitacional lunar, rumo à face da Lua jamais observada.

Os cientistas levaram oito semanas de experiências para obter a tinta apropriada e seus cálculos foram tão minuciosos que a ogiva teria sido pintada com outro desenho, caso a data do lançamento fôsse alterada de um único dia; isto para compensar a variação do ângulo de incidência dos raios solares. E sobretudo, dependendo da data do lançamento, os rebites que sujeitam os instrumentos na ogiva, seriam pintados ou deixados sem revestimento.

As preocupações do Estado-Maior do General Schriever e dos cientistas do "Space Technology" não se limitaram a trabalhos de montagem. Por todo o mundo estiveram êsses homens preparando o futuro acompanhamento do EF durante o vôo e o recebimento dos elementos que por êle seriam enviados do espaço. Esta necessidade exigiu um certo número de estações terrestres para manter o engenho-foguete sob constante observação eletrônica, além da organização de uma rede telefônica conjugada a teletipos, para ligação com o Centro de "Hawthorne" nos EE. UU. O Império Britânico não só pôs à disposição de Schriever o radiotelescópio de "Manchester", com 7,5 de diâmetro, como também o pôsto de Singapura, para constituírem estações de observação. Outras estações foram selecionadas e com o cuidado especial de evitar ruídos eletromagnéticos nas transmissões. Restava decidir o local de lançamento. Escolheu-se o Cabo Cañaveral na Flórida, principalmente por motivos de ordem logística.

O ideal seria que o EF fôsse lançado de uma posição sôbre a linha equatorial, com uma tolerância de 20°, para tirar o máximo proveito do movimento de rotação da Terra. Uma região excelente seria a Nova Guiné Ocidental, porém os problemas de transporte de equipamento eram quase insolúveis e ainda, a zona sob a trajetória do EF apresentava-se densamente habitada, com prejuízo para a segurança.

O Cabo Cañaveral está a 28° de latitude Norte e, portanto, 1.120 Km além da margem admitida para um lançamento teórico perfeito, em direção à Lua. Por outro lado, não era para desprezar êste local, pois já vinha sendo utilizado para as experiências com "IRBMs" e "ICBMs" e dispunha de um campo de tiro com 8.000 Km em mar aberto, balizado por ilhas e navios de observação, dos quais se poderia acompanhar o EF durante todo o vôo. Daí a escolha de Cañaveral.

A hora da partida do EF foi também ditada por circunstâncias externas e inflexíveis. Imagine-se como são complexos os movimentos relativos da Terra e Lua, com a Terra girando sôbre si mesma e a Lua ao seu redor.

O EF deveria ser lançado no momento preciso que assegurasse o encontro com a Lua 2,6 dias mais tarde. Existem sômente quatro dias em cada mês lunar, durante os quais a Lua se acha em boa posição para ser atingida. Os melhores dias de outubro são 11 e 12.

Condições outras exigiam que o lançamento se fizesse, unicamente, durante um período de 15 a 18 minutos nos dias favoráveis. Começando-se no minuto "M" (primeiro minuto possível) as condições melhorariam nos cinco minutos seguintes, alcançariam o instante ideal e decresceriam gradualmente por 10 minutos, para então, bruscamente piorarem.

O minuto "M" era 03h42m, hora local, para 11 de outubro e 04h50m, para o dia 12 do mesmo mês. O lançamento foi fixado para 11 de outubro. Mesmo que os cálculos e a "performance" do EF fôssem perfeitos, um engenho partindo de Cañaveral, no momento mais favorável, teria 70 "chances" em 100, de alcançar a Lua; largando um minuto mais tarde, teria a probabilidade de 69%; 30 minutos depois, 30 oportunidades e com 40 minutos de atraso, quase nenhuma.

Antes do lançamento marcado para outubro, já havia se realizado o primeiro, em agosto, que explodira após 77 segundos de vôo.

Finalmente, em outubro último, o "baby", como que animando-se gradualmente com a "torcida" da guarnição, subiu suavemente, lentamente, ganhando em seguida, maior velocidade. O motor do EF "Thor" "devorava" centenas de quilos de combustível por segundo e tanto quanto se podia saber, voava de acórd com os planos. Cañaverall ia transmitindo para o QG na Califórnia :

"Vai bem, vai indo bem, ainda bem, realmente vai bem".

Na realidade, porém, o "Pioneiro" já tinha dado início ao ínfimo "deslize" que resultaria na falta ao "rendez-vous" marcado com a Lua, determinando a volta de sua ogiva à Terra.

O "deslize" não era devido a mau funcionamento. Nenhuma lâmpada ou fio havia se rompido ; nenhuma válvula ou circuito estava inutilizado. Cada elemento funcionava como estava planejado e dentro das tolerâncias normais.

Que se passava então ? As tolerâncias, essas pequeníssimas variações de "performance", permissíveis em qualquer mecanismo, somaram-se para lançar o "Pioneiro" numa trajetória um pouco mais alta. Noutro lançamento, essas tolerâncias poderiam se anular e o "Pioneiro" seguiria diretamente para a Lua ou, ainda, adicionarem-se noutro sentido, fazendo-o descrever uma trajetória ligeiramente mais baixa que a desejável.

Nesta oportunidade, combinaram-se para jogar o "Pioneiro" um pouco para fora do curso adequado e êste, uma vez alterado, não oferecia mais possibilidade de ser corrigido.

O sistema de comando à distância, normalmente usado no engenho-foguete "Thor", teria feito a correção dos desvios, mas tal sistema, por economia de pêso, havia sido removido.

A insignificante modificação da trajetória determinou que alguns dos complicados "relays" e aceleradores funcionassem fora de tempo e isto foi fatal. O motor do foguete do segundo estágio apagou-se no preciso momento em que deveria fazê-lo na trajetória planejada, porém, poucos segundos prematuramente, em se tratando da trajetória real. O terceiro e quarto estágios, portanto, cessaram de impulsionar quando o "Pioneiro" se achava com a velocidade de somente, 10.320 metros por segundo, ao invés dos 10.575 m/s, necessários para alcançar a Lua.

Cêrca das 15,00 horas de sábado, os calculadores do Centro de "Hawthorne", Califórnia, verificaram que o "Pioneiro" estava num curso que não permitiria atingir a Lua. Deslocava-se em órbita elítica, com apogeu de 126.592 Km e na volta interceptaria a Terra. Os técnicos da Divisão de Engenhos Balísticos imediatamente pensaram em mudar essa órbita, noutra mais remunerativa sob o ponto de vista científico, aproveitando as duas semanas de duração das baterias do "Pioneiro".

Em outras palavras, esta nova órbita seria em tórno da Terra e o "Pioneiro" passaria a voar como um satélite. A única alavanca disponível para conseguir êsse intento, era o foguete retardador existente na ogiva. Para ser usado convenientemente, o seu eixo deveria apontar precisamente para a Terra e o momento ideal seria quando o EF estivesse dentro da visada eletrônica de uma qualquer das poderosas estações de "Hawaii" ou Flórida. Ambas as condições estariam satisfeitas no domingo pela manhã. "Hawaii" tudo fêz por disparar o foguete retardador mas nada obteve; tentou quatro vêzes infrutiferamente. Cañaverall tentou por sua vez. Nada aconteceu.

As fitas magnéticas dos aparelhos de "Hawthorne" gravaram condições internas do "Pioneiro", que poupam explicações : a temperatura no interior da ogiva caíra de 70° F para escassos 36° F, nível êste que

impedia o funcionamento das baterias para realizar as conexões necessárias à inflamação da carga do foguete retardador. A pintura, calculadamente estudada para proteger a ogiva contra os raios solares, tornou-se sem valor devido ao desvio da trajetória em relação ao Sol.

Como último recurso os cientistas reduziram as transmissões ao mínimo, durante quatro horas, na esperança de economizar e recuperar as baterias.

"Hawaii" tentou novamente e ainda outra vez, sem resultado. Nada restava a fazer senão acompanhar a trajetória da ogiva durante a sua queda.

Sua imensa antena girou lentamente para baixo até encontrar os batentes limitadores de altura. Às 21,46 horas chegava o último informe ao Centro de "Hawthorne": "nós perdemos o contacto". Minutos mais tarde, fragmentos incandescentes do "Pioneiro", se é que de fato sobraram alguns, foram extinguir-se no oceano Pacífico.

Nem o General Schriever, nem seus oficiais, engenheiros e cientistas, ficaram abatidos ou sequer desapontados. Eles sabiam os percalços que encontrariam, mesmo antes do atirador premer o botão que daria vida flamejante ao "Pioneiro". Sua vida curta foi compensadora: muito provou e ensinou ainda mais. Outro "Pioneiro" se lhe seguirá. É bem possível que os oficiais e engenheiros estejam certos: muitos foguetes voarão até a Lua e ainda mais adiante, em direção às estrelas.



O SATÉLITE "ATLAS"

O novo satélite terrestre, de quatro toneladas, lançado na noite de 18 de dezembro de 1958, pelos Estados Unidos, é o maior desses engenhos já construído pelo homem, tornando insignificante o Sputnik III, dos russos, que apenas alcança 1.500 Kg. Acredita-se que esteja descrevendo uma órbita em torno da terra, cujo apogeu está a 970 Km de altitude e o perigeu a 188 Km da superfície do planeta. O tempo de revolução do novo satélite em volta da terra é de 100 minutos e possivelmente, permanecerá na órbita por 20 dias. Foi lançado por meio de um engenho — foguete "Atlas", de três motores, comandado do solo, cujo comprimento é de 25,5 m e o peso atinge a 100 toneladas.

A maior finalidade da experiência é inaugurar um sistema original de comunicações. As mensagens são enviadas para o satélite e dêle retransmitidas para a Terra.

O cérebro eletrônico, construído pela "Burroughs Corporation", que manteve no rumo certo o EF "Atlas" que conduzia o satélite, é capaz de realizar 10.000 operações por segundo.

LUA O DESTINO MAIS VIÁVEL

Com o início da era interplanetária, enquanto os cientistas se lançam a planos espetaculares de conquistas de outros mundos, a curiosidade do homem da rua está voltada em saber qual planeta será primeiro atingido, qual oferecerá melhores condições, qual poderá ser habitado pelos seres humanos. Marte sempre convergiu a atenção de todos. A Lua, pela proximidade, também exerceu forte atração nos espíritos dos aventureiros do espaço ou dos simples espectadores terrestres. Vênus, Mercúrio, Saturno, enfim todos os planetas do sistema solar, na verdade, estão na mira e um dia, quem sabe, num Aeroporto Interplanetário, na Terra, ouviremos o alto-falante anunciar: — "Passageiros para a Lua, Marte, Júpiter e escalas, queiram ocupar seus lugares e boa viagem".

Na opinião do professor Alécio Moreira Gomes, astrônomo do Observatório Nacional e catedrático da Escola Naval, a viagem mais viável no momento ainda é com destino à Lua, pois em Júpiter, por exemplo, seríamos esmagados pelo próprio peso de nosso corpo. E ele explica as razões, relacionando o fato com o recente lançamento do microplaneta russo, o "Lunik".

EXCENTRICIDADE DA ÓRBITA

Inicialmente, diz o professor Alécio Moreira Gomes que os elementos da órbita do microplaneta russo já são conhecidos, embora não seja satisfatória a sua precisão. A excentricidade da órbita do microplaneta é 0,15 — isto é, cerca de 10 vezes o valor da excentricidade da órbita

terrestre. Com exceção de Mercúrio (0,206) e Plutão (0,247), os demais planetas têm excentricidades inferiores à do microplaneta. O sexto satélite de Júpiter, descoberto por Perrine em 1904, tem órbita da mesma excentricidade (aproximada) do Lunik. As órbitas dos pequenos planetas são muito excêntricas, bastando citar a de Adonis, cuja excentricidade é 0,78. A órbita do Lunik é quase circular.

"De todos os astros do sistema planetário, o Lunik é o que tem maior poder refletor ou albedo, isto é, razão entre o fluxo luminoso refletido e o fluxo incidente, sendo igualado apenas pelos satélites artificiais da Terra. Acreditamos que o albedo do Lunik seja da ordem de 0,75. Decorre desse fato a possibilidade de ser visto com 15ª ou 16ª grandeza na sua maior aproximação da Terra. Um astro é tanto melhor refletor da luz quanto maior é seu albedo. Para que o leitor possa estabelecer uma comparação entre os albedos dos planetas e do microplaneta Lunik, damos os seguintes dados: Mercúrio, 0,04; Vênus, 0,59; Terra, 0,39; Marte, 0,15; Júpiter, 0,44; Saturno, 0,42; Urano, 0,45; Netuno, 0,49; Plutão, 0,03; Lua, 0,07 e finalmente Lunik, 0,75. Dêstes dados, conclui-se que a Lua é um péssimo refletor da luz, pois reflete apenas 7 por cento da luz incidente; a Terra reflete cerca de 40 por cento da luz que sobre ela incide."

VELOCIDADE DE ESCAPE

As velocidades de liberação das superfícies dos planetas são muito elevadas, e mesmo no caso da Lua, a velocidade de escape, que

vale cerca de 2,4 km/seg., ainda é muito grande. A velocidade de escape da superfície de Vênus é 10,2 km/seg.; a de Marte, 5,1 km/seg.; a de Júpiter, 60 km/seg. Para que um foguete, estacionado na superfície da Lua, consiga regressar à Terra, deve-se acelerá-lo até adquirir a velocidade de 2,4 km/seg; no caso de Marte, a velocidade de escape deve atingir pouco menos da metade da velocidade de liberação da superfície terrestre. Quanto maior for a velocidade de escape na superfície de um astro, tanto maior será o consumo de energia para libertar uma nave cósmica da gravitação desse astro.

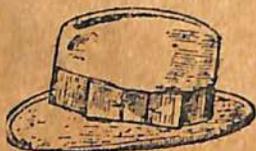
Por outro lado a aceleração gravitacional na superfície dos planetas varia consideravelmente. Considerando-se o valor da gravidade terrestre como unidade, temos: Mercúrio, 0,35 g; Vênus, 9,86 g; Marte, 0,37 g; Júpiter, 2,64 g. E interpreta: "Este quadro de valores mostra que em Júpiter seríamos esmagados pelo nosso próprio peso. Quem pesar 60 kg-fôrça na superfície da Terra, pesará 158 kg-fôrça em Júpiter. No caso de Mercúrio ou Marte, o peso seria reduzido a 35 ou 37 por cento do peso na superfície da Terra. Em Vênus, nós pesariamos um pouco menos do que pesamos

na Terra. Sob esse ponto de vista, Vênus é o planeta ideal para a visita de um astronauta. Infelizmente, a elevada temperatura de sua atmosfera (60 a 80 graus centígrados) desencorajaria todos os interessados em viagens cósmicas".

O PLANETA IDEAL

Pelo que vimos, uma visita a Vênus não seria aconselhável, no início da navegação interplanetária. Mercúrio também está excluído, por causa de sua grande proximidade do Sol, onde a temperatura externa na nave cósmica poderia elevar-se a mais de 300 graus centígrados. Júpiter, devido à forte aceleração da gravitação e ao elevado valor da velocidade de escape, é um planeta que talvez jamais possa ser visitado pelo homem. Pelas mesmas razões, Saturno e Urano estão excluídos. Resta-no Marte, com sua velocidade de escape igual a 5,1 km/seg., e sua intensidade de aceleração gravitacional igual a 0,37. A Lua, no entanto, oferece maior vantagem, em virtude da fraca velocidade de escape (2,4 km/seg.,) do baixo valor da intensidade da gravitação (1/6 da gravidade terrestre) e da proximidade da Terra.

CHAPELARIA E CAMISARIA LIMA



DE

PEDRO LIMA DA COSTA

CONFECÇÕES DE 1ª ORDEM — LAVA E REFORMA TODA E QUALQUER
QUALIDADE DE CHAPÉUS PARA HOMENS — ESPECIALIDADE
EM CHILE E PANAMÁ — A MELHOR CASA NO GÊNERO

RUA BARÃO DE S. FELIX, 147 — LOJA 6 — CENTRO
(Esquina com a Rua Bento Ribeiro) — Rio de Janeiro

PRÓXIMO AO MINISTÉRIO DA GUERRA E E.F.C.B.

MEDICINA DO ESPAÇO

Realizou-se, em Londres, recentemente, um Simpósio de Medicina do Espaço. O certame foi organizado pela Sociedade Interplanetária Britânica, que comemorou seu 125º aniversário, em associação com o Instituto de Medicina Aeronáutica da Real Força Aérea, e com o apoio da Associação Britânica de Medicina.

Entre os presentes, figuravam, pesquisadores em medicina do espaço e aviação, projetadores de aviões e equipamento para grandes altitudes, e cientistas interessados na atmosfera superior e nas condições extraterrestres.

Representou os Estados Unidos uma forte delegação do Departamento de Pesquisa Naval. O tema principal do simpósio, salientado em muitos dos 15 documentos lidos, foi o de que o homem é o fator limitador do voo no espaço, e que o veículo deve ser construído levando em conta suas reações.

EXPERIENCIA DO EVEREST

O Dr. G. Pugh (da Divisão de Psicologia Humana do Conselho de Pesquisa Médica), que adquiriu experiência de primeira mão na escalada do Everest, frisou no debate que a recusa em reconhecer os limites fisiológicos, retardou em 30 anos a conquista do Everest.

Ele, como outros oradores, não se preocupou excessivamente com o problema da falta de peso, ao qual o homem, à vista de seu alto nível de adaptabilidade, rapidamente se acostumaria. Mas expressou dúvidas quanto ao plano para manter a atmosfera da cabina a baixa pressão para poupar peso nas paredes. As experiências demonstraram que a função do cérebro era prejudicada nessas condições.

O Sr. C. Cunningham (Psicólogo-Chefe do Ministério da Aeronáutica) descreveu experiências nas quais as pessoas perdiam o estímulo sensorial, como a audição e a visão. Alguns podiam tolerar as condições até 6 dias, mas todos sofriam alterações na personalidade e no intelecto.

Tôdas as provas experimentais, e as dos ex-prisioneiros de guerra, indicavam que havia um nível de privação sensorial, abaixo do qual as conseqüências poderiam ser psicologicamente sérias. Três semanas pareciam ser o limite para um passageiro no papel passivo.

Discutindo a importância dos efeitos físicos decorrentes da velocidade angular de um veículo espacial, o Dr. Landsberg (do Centro Nacional Aeromédico das Países Baixos) debateu a questão de se a velocidade proposta de 2/7 radianos por segundo seria inteiramente satisfatória.

PROBLEMAS DE PÊSO E DE ROTAÇÃO

Julga êle que a Constituição do corpo humano talvez determine a criação de um veículo de formato diferente, com um raio mais extenso, respondendo melhor as exigências do pêso ideal e de uma velocidade de rotação mais segura.

Quanto à questão dos efeitos da aceleração contínua sôbre o corpo o Capitão-Aviador J. G. Guignard (do Instituto de Aviação Médico da RAF) apresentou três conclusões. A tolerância ao "g5 linear é em grande parte determinada pela direção da aplicação da força, correspondente ao eixo longo do corpo. Baixos níveis de "g", maiores do que a unidade podem ser aplicados em períodos pequenos, sem prejuízo ou complicação psicológicos.

O Dr. K. F. Jackson (do Instituto de Medicina Aeronáutica da RAF) referiu-se às tensões provocadas pelo meio e seus efeitos sôbre o rendimento do piloto, que êle julga também aplicáveis à viagem espacial. Um rendimento contínuo no contrôle não é normalmente mantido num nível regular. O trabalho interrompido em pequenos quartos resulta em maior eficiência.

O sono e descanso entre longos períodos de exposição a uma situação cansativa pode impedir por diversos dias um enfraquecimento acumulado no desempenho do piloto, embora as sensações de cansaço e de outras espécies de comportamento possam desaparecer progressivamente. A adaptabilidade para responder a dificuldades extras tende a perder-se depois da exposição a uma situação penosa.

PROBLEMAS DE CALOR E DE REFRIGERAÇÃO

O Capitão-Aviador Billingham (do Instituto de Medicina Aeronáutica da RAF) apresentou dois documentos sôbre problemas de transferência de calor.

Em primeiro lugar, discutiu êle a ventilação necessária à atmosfera da cabina e sugeriu meios para proteger a tripulação do calor extremo na reentrada na atmosfera.

Em segundo, tratou do desenho de uma roupa de pressão para o clima lunar. A roupa ideal, de acôrdo com seus cálculos, consistiria de três camadas de fôlhas de alumínio, com uma camada intermediária entre as camadas internas. Sob as condições mais quentes, durante o dia, seria preciso um sistema de refrigeração para remover cêrca de 415.000 calorías por hora, admitindo-se que o piloto tenha de trabalhar muito.

À noite, a quantidade é apenas pouco menor. Seria aconselhável usar oxigênio gasoso caso pudesse ser projetado um sistema para esfriá-lo e destruí-lo, eficientemente.

DOCTRINA MILITAR BRASILEIRA

Com o presente número, a "Defesa Nacional" lança a Seção "Doutrina Militar Brasileira", que focalizará problemas relativos à verdadeira filosofia de nossa guerra e suas implicações doutrinárias, para o que pretende atingir às seguintes finalidades:

- 1) Estabelecer as Bases Filosóficas da Guerra, com vistas às suas Formas e Doutrinas;
- 2) Fixar nossa experiência de guerra, através da análise de casos históricos, destacando-se os aspectos que configuram a Doutrina;
- 3) Concluir, do estudo comparativo das diferentes correntes do pensamento militar atual sobre a Guerra Moderna, quais as decorrências doutrinárias para as Forças Terrestres do Brasil, tendo em vista a Conjuntura Nacional, Continental e Mundial.

Para coordenar assunto tão relevante, qual seja "Doutrina Militar Brasileira", nossa revista foi à procura de um espírito jovem, estudioso, empreendedor e inteligente e encontrou, da parte do Major Amerino Raposo Filho, brilhante instrutor de História e Geografia Militar de nossa Escola de Comando e Estado-Maior, a melhor receptividade.

O Major Raposo, desde algum tempo vem se dedicando a êsses estudos da Realidade Brasileira de modo objetivo e, assim sendo, estamos, todos nós, diretores e leitores, de parabéns.

Por outro lado, "A Defesa Nacional" formula um apêlo a todos os camaradas, no sentido de que colaborem conosco nesse setor da mais alta significação para as Forças Terrestres, vale dizer, para a Segurança Nacional e do Hemisfério Ocidental, enviando artigos e estudos de maior profundidade para publicação em "Doutrina Militar Brasileira", assim como sugestões sobre a melhor maneira de prosseguirmos em tão importante tarefa, complexa, é certo, mas decisivamente útil ao nosso Exército, acreditamos.

O presente estudo histórico-militar, feito em forma de síntese é reprodução da conferência realizada pelo autor na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, onde, desde 1956, é instrutor. Representa interessante contribuição à verdadeira filosofia da Guerra dentro da Realidade Brasileira.

Contém, essencialmente, os diferentes aspectos que interferem com a vida do Patrono do Exército Brasileiro, como Chefe Militar e Comandante-Chefe na Guerra do Paraguai, assim como configura as implicações decorrentes, no domínio da Ciência e da Arte Militar.

Diretor-Secretário



CAXIAS

CAXIAS E A DOCTRINA MILITAR BRASILEIRA

Maj AMERINO RAPOSO FILHO
Instrutor da ECEME

“Renovemos a Tática Vigente e adaptêmo-la às exigências da Guerra, enquanto não se cogita de uma Tática elementar privativamente nossa, em harmonia com as circunstâncias peculiares ao nosso Exército e com a natureza de nossas Guerras”. (Caxias, Ministro da Guerra — 1855).

- I — A Glória de Caxias
- II — Caxias Chefe Militar
- III — Caxias Comandante-Chefe na Guerra do Paraguai
- IV — Caxias Inspirador de Nossa Doutrina
- V — Síntese Final

I — A GLÓRIA DE CAXIAS

Em consequência das forças verdadeiramente ciclópicas que atuaram na expansão do Brasil Colonial, no sentido de W e do S, rompendo com uma fronteira de ficção, para projetar, aos Andes e ao Prata em caudais imensos, a torrente vertiginosa do gênio bandeirante, problemas da maior complexidade e perigo vão aflorar, logo vencida a inércia desse movimento de ampliação de nossos lindes — e durante êle — agravados por outros comportamentos da instabilidade geo-econômica, com a contribuição ponderável de forças externas, pela orla atlântica, assim como de pressões continentais.

E eis que, de permeio com o espantoso crescimento de nossas áreas geográficas e em sua decorrência principalmente, outros problemas mais graves vão surgindo como a desafiar os forjadores dessa expansão continental. São as invasões estrangeiras que, na sua alternada variação do ponto de aplicação do esforço, produzem necessariamente correspondentes consequências na vida administrativa do país. Depois, é o desequilíbrio político fazendo que o centro de gravidade da Colônia, no Salvador, oscile, ora para o N, no século XVII, ora para o S, e aí definitivamente, no meado do século seguinte, fixando-se no Rio de Janeiro.

Dir-se-ia que o Brasil Colonial se mantinha em constante equilíbrio instável, que sua condição de dependência política fatalmente conduzia a soluções de emergência, de modo algum definitivas.

Como seria natural, quando se configura a maioridade política do Brasil, em 1822, com seu próprio advento emerge a imperiosa necessidade de conformar-se definitivamente nosso “facies” político, por ação agora, principalmente de forças centrífugas.

E vai a nascente democracia coroada enfrentar um sem número de lutas e dissensões internas; de início resultantes da própria ruptura violenta da tutela de Portugal. Pouco depois, são as fricções ao S que novamente se pronunciam, com maior gravidade desta vez. Em seguida, como a comprometer de integral a Unidade Pátria, espoucam rebeliões, quase que simultâneas, nas Províncias do Maranhão, de São Paulo e das Minas Gerais. Tudo num quadro de gravidade mais ampla, que inspirando na inconformidade e nos êxitos iniciais dos farrapos.

Mas aí não se confinam as tentativas de anulação da obra verdadeiramente notável dos construtores da nacionalidade, daqueles que arga-

massaram, no período colonial, uma estrutura unitária, por todos os títulos magnífica. Já agora, na segunda metade do século XIX, são ambições imperialistas que expontam, associadas ou em manifestação isolada, visando a comprometer a Soberania Nacional.

Senhores: aí o exato sentido da glória de Caxias, e, sem dúvida alguma, a glorificação máxima que se lhe poderia conferir, justamente porque, vivendo na fase decisiva para os destinos de nossa Pátria, foi êle o Soldado valoroso, enérgico e audaz, o servidor leal e desambicioso; o Pacificador, que vencia harmonizando. O Chefe Militar prudente, talentoso e justo; o Político moderado e equilibrado, cuja paixão máxima seria a Defesa Nacional. Em síntese, o excelso Condutor de Homens que, em inúmeras oportunidades, durante tôda sua vida, contribuiu decisiva e definitivamente para a preservação da Unidade Nacional, para a afirmação do Brasil como potência de primeira plana na América do Sul.

Contemporâneo da quadra mais agitada de nossa evolução política no cenário platino, atuou de maneira decisiva no sentido de contribuir para a estrutura definitiva do Estado brasileiro. Graças à sua espada sempre vitoriosa, pôde conformar-se a moldura da epopéia bandeirante; restabeleceu-se o equilíbrio platino, que esmagados ficavam os sonhos imperialistas. Em decorrência de sua atuação ímpar no panorama militar e político do Império, asseguraram-se as bases para o estabelecimento de uma Doutrina de Política Externa para o Brasil, tão magnificamente conduzida por Rio Branco, pouco depois.

Finalmente, Srs., intentamos denunciar um ângulo novo da personalidade singular de nosso Patrono, a nosso ver o mais importante a nós que nos destinamos à Preparação das Forças Armadas para as Guerras que tenhamos de enfrentar. Queremos referir-nos à sua contribuição magnífica ao estabelecimento das Bases, à formulação da Doutrina Militar Brasileira, que o estudo e a meditação profundas de sua longa atuação nas Revoluções e nas Guerras de que o País participou, no domínio da Tática e da Estratégia Operacionais, a tal nos conduz. De seu comportamento como Chefe Militar e Cmt-Chefe poderá fluir a inspiração doutrinária que carecemos, que nos convém, autenticamente nacional.

Esta, pensamos, a melhor forma de significar, a auditorio tão respeitável e patrioticamente preocupado com os problemas da Segurança e da Defesa Nacionais, nossa homenagem e nossa admiração ao maior Soldado do Brasil.

II — CAXIAS CHEFE MILITAR

- 1 — Coragem e Bravura
- 2 — Atividade e Velocidade
- 3 — Surpresa e Audácia
- 4 — Disciplina e Lealdade

O que mais impressiona ao estudioso da vida de Caxias é o conjunto de virtudes militares que ornem sua personalidade, fazendo-o "símbolo da firmeza e da ordem", êle que "era olímpico na integridade do seu caráter e na inteireza de sua brasilidade". Não sabemos que mais realçar nessa figura realmente notável: se a audácia e a temeridade, que "como em Turenne, cresciam com a idade", ou a dignidade do seu comportamento equilibrado, prudente, sobretudo leal e desinteressado, que dizendo com os elevados interesses do Império, a que serviu durante tôda sua vida com absoluta fidelidade e fé cristã. A firmeza de atitudes e a manutenção da ordem nêle se contém, com esplendor. Porém, além de admirável senso estratégico, é precisamente o aspecto que interfere

com a percepção tática e a intervenção oportuna, que mais se destaca nesse valoroso soldado. E aí está a incrível velocidade que imprimia às suas tropas para uma ação decisiva, de surpresa. A audácia e a energia que sabia emprestar às suas ações respondem, por outro lado, pelos êxitos retumbantes que alcançava no combate. E, às vezes, sem mesmo combater.

1. CORAGEM E BRAVURA

Durante sua longa e brilhante carreira militar, demonstrou Caxias possuir em alta dose uma coragem física e moral, que estimulava os gestos mais desprendidos da bravura e do sacrifício voluntários. Assim inicia o jovem Ten Luiz Alves, aos 20 anos, quando comandava a tropa que assaltou a casa forte, na Bahia, por ocasião das lutas pela Independência. Na parte Oficial do combate se lê: "na primeira ação, (o Ten Luiz Alves) à testa de uma Cia atacou uma casa forte, onde o inimigo estava entrincheirado e o fez retirar com perdas, perseguindo-o até o meter nas suas linhas. Nos dias de fogo, comparecia nos lugares de maior perigo, mostrando sua exemplar bravura".

Pouco depois, já Capitão, não é menos dignificante sua conduta nas lutas da Cisplatina, em 1827, onde teve oportunidade, num golpe de audácia e sangue frio, de apoderar-se de um lanchão, depois de neutralizar os homens que iam operá-lo e regressa, pela manhã a Montevideu. Ainda na Cisplatina, merece referência o golpe de mão, de extrema ousadia, que o futuro Duque lançou nos cavalarianos de Paunero.

Muito mais tarde, Caxias renovaria seus atos de bravura, na guerra contra Rosas. Assinala Borman que "um dia, mete-se com o Almirante Grenfell a bordo do vapor "Affonso"; singra para o porto de Buenos Aires, onde penetra à vista da esquadra inimiga e navios de guerra estrangeiros; manda fundear nas vizinhanças de Palermo, residencial do fero ditador Rosas, e aí se conserva mais de cinco horas, empregadas em sondar o ancoradouro, ante a admiração dos estrangeiros e o terror do inimigo, por semelhante ato de ousadia". Mas aí não se detêm a bravura e a coragem de Caxias. Quando Cmt-Chefe dos Exércitos Aliados, já em avançada idade, eis que, sentindo encarnizada a resistência do inimigo em Itororó, lança-se heróicamente à frente de seus homens, arrastando-os a todos. E não contava 27 anos como Napoleão em Arcole, nem os 50 de Cezar em Munda, Srs. ! Caxias entrava pelos 65 anos, quando magnetizou seus soldados com o legendário "Sigam-me os que forem brasileiros".

2. ATIVIDADE E VELOCIDADE

Com que resistência e energia portava-se Caxias em campanha, basta transcrever o que a seu respeito assinala o Padre Joaquim Pinto de Campos: "mesmo em campanha é sempre êle o primeiro a levantar-se, tendo por uso percorrer logo o acampamento, não havendo um só dia que deixe de visitar os postos avançados. Toma em seguida uma parca refeição. Despacha. Tudo examina por si, tudo providencia. Aplica todos os momentos a mais acurada disciplina, a mais cautelosa vigilância, sendo isso a que se deve nunca, em cinco campanhas, haver sido uma só vez surpreendido".

"Velocidade, Velocidade, atividade" não configurava unicamente a maneira de operar napoleônica, principalmente visando a concentrar os meios para o combate decisivo. Não, que Caxias demonstrou, de modo exuberante, o valor da rapidez nos deslocamentos. Assim foi no movimento que realizou do Rio a Ouro Preto, para reprimir a rebelião de Minas Gerais, um feito realmente notável para a época. "No dia 23 de

julho de 1842 chega à Côrte, depois de ter feito uma longa viagem a cavalo, de S. Paulo a Parati. Na noite do mesmo dia janta com o Imperador. O dia seguinte aproveita para ultimar preparativos de viagem e, no dia 25, isto é, 48 horas depois de ter chegado ao Rio, parte para a fronteira de Minas Gerais. Quatro dias depois chega a Vassouras, tendo perdido muitas horas em conferência com o Marquês de Paraná, então na cidade de Paraíba do Sul. No dia 1º de agosto, seis dias após sua partida do Rio, chega a Barbacena. A 6 do mesmo mês, está na capital mineira, tendo feito o trajeto Rio-Ouro Preto em 11 dias. É um recorde absoluto, alcançado por meio de marchas forçadíssimas, galgando 1.100 metros de altitude, percorrendo invios e difíceis caminhos" (Afonso de Carvalho).

Não menos impressionante foi a rapidez do movimento efetuado, na operação anterior contra os revoltosos de Sorocaba. Vinte e quatro horas depois de sua nomeação, lançava-se Caxias para São Paulo, praticamente sem recursos, mas apelando para a rapidez em benefício da surpresa, que lhe vai proporcionar vantagem de posição decisiva, impedindo qualquer reação organizada dos insurretos. Com apenas 400 recrutas, antecipa-se aos 3.000 homens, galgando a serra de Santos e precedendo-os em Cubatão, prosseguindo pouco depois para Sorocaba e aí estirpando o foco rebelde.

3. SURPRÊSA E AUDÁCIA

Já vimos como a Surpresa preponderou nos movimentos do Rio sobre Sorocaba e, logo a seguir, do Rio com destino a Ouro Preto. Verdadeiros raides, onde até a guerra de nervos foi utilizada, quando Caxias, ao atingir Santos com suas 400 praças, expede circular às estações paulistas determinando-lhes preparar rações para 3.000 homens, lançando o pânico nas fileiras adversárias.

Mais tarde, na Revolução Farroupilha, durante praticamente dois anos de luta, vamos encontrar a surpresa e a audácia como características dessa campanha. Em espetacular transposição do São Gonçalo com 1.800 homens e 5.000 cavalos, para reunir-se ao grosso dos legalistas em Cachoeira, desliza Caxias entre a serra de Tapes e a margem esquerda da Lagoa dos Patos, iludindo completamente aos farrapos. Em toda a campanha o que se viu foi, em última análise, o apêlo ao Cêrco e à Perseguição, a audácia, o risco calculado, a surpresa enfim.

4. DISCIPLINA E LEALDADE

A vida de Caxias confunde-se com a da própria Pátria, desde seus primeiros passos na carreira das armas, nunca poupando sacrifícios em bem dos elevados interesses nacionais. Sobretudo, jamais temeu o risco da responsabilidade pelas atitudes assumidas em defesa da Lei e da Ordem, sempre se mantendo digno da confiança nêle depositada quando o Brasil Independente lhe conferiu a alta honraria de receber o estandarte nacional.

A disciplina e a lealdade, atitudes que integram com destaque a Honra Militar, nêle tiveram a verdadeira sublimação, única forma de servidão humana, que a dignidade exalta, ao invés de repelir: o Dever para com a Pátria. Foi um Soldado e um Chefe disciplinado e disciplinador. Nêle Disciplina e Lealdade enfeixavam-se, culminando em atos de união, jamais de separação. Geravam confiança, não prevenção e ressentimentos; propiciavam clima sadio de compreensão e harmonia, no sentido que convinha à Defesa das Instituições, da Lei e da Ordem.

A lealdade de Caxias ao Imperador é de todos conhecida. As tropas se preparavam para depor D. Pedro I, colocando-se em estado de re-

belião; as Unidades saíam dos quartéis para o Campo de Santana e até seu pai se pronunciava revolucionário, no propósito de derrubar o Governo. Nessa crise, como se conduz o futuro Duque, pois seu próprio Btl, do qual era Sub-Cmt, estava revoltado? Mantem-se absolutamente fiel e leal a seu Chefe Supremo, com plena consciência embora da magnitude do drama que se vivia e das responsabilidades pela atitude assumida. E, mais, quando D. Pedro I desanima, por julgar inútil qualquer reação — evitando assim derramamento de sangue inglório — é ainda Caxias, um Major apenas, vêde bem Srs., quem insiste, apresentando sugestões para imediata execução, no sentido de subjugar a revolta.

Que exemplo magnífico para caracterizar a floração exuberante do sentimento de lealdade, que representava para Caxias, inclusive, um comportamento interior, de pensar, de agir, de coerência de atitudes e de pensamento. De atuação, principalmente, de reciprocidade.

III — CAXIAS COMANDANTE-CHEFE NA GUERRA DO PARAGUAI

- 1 — Planejamento para a Ofensiva
- 2 — Batalha de Humaitá
- 3 — Batalha do Piquiciri

1. PLANEJAMENTO PARA A OFENSIVA

a) *Situação Geral*

Quando Caxias assumiu o comando geral das Forças Brasileiras e chegou a Tuiuti, a 18 de novembro de 1866, o quadro geral da guerra, estratégico e tático, assim se configurava:

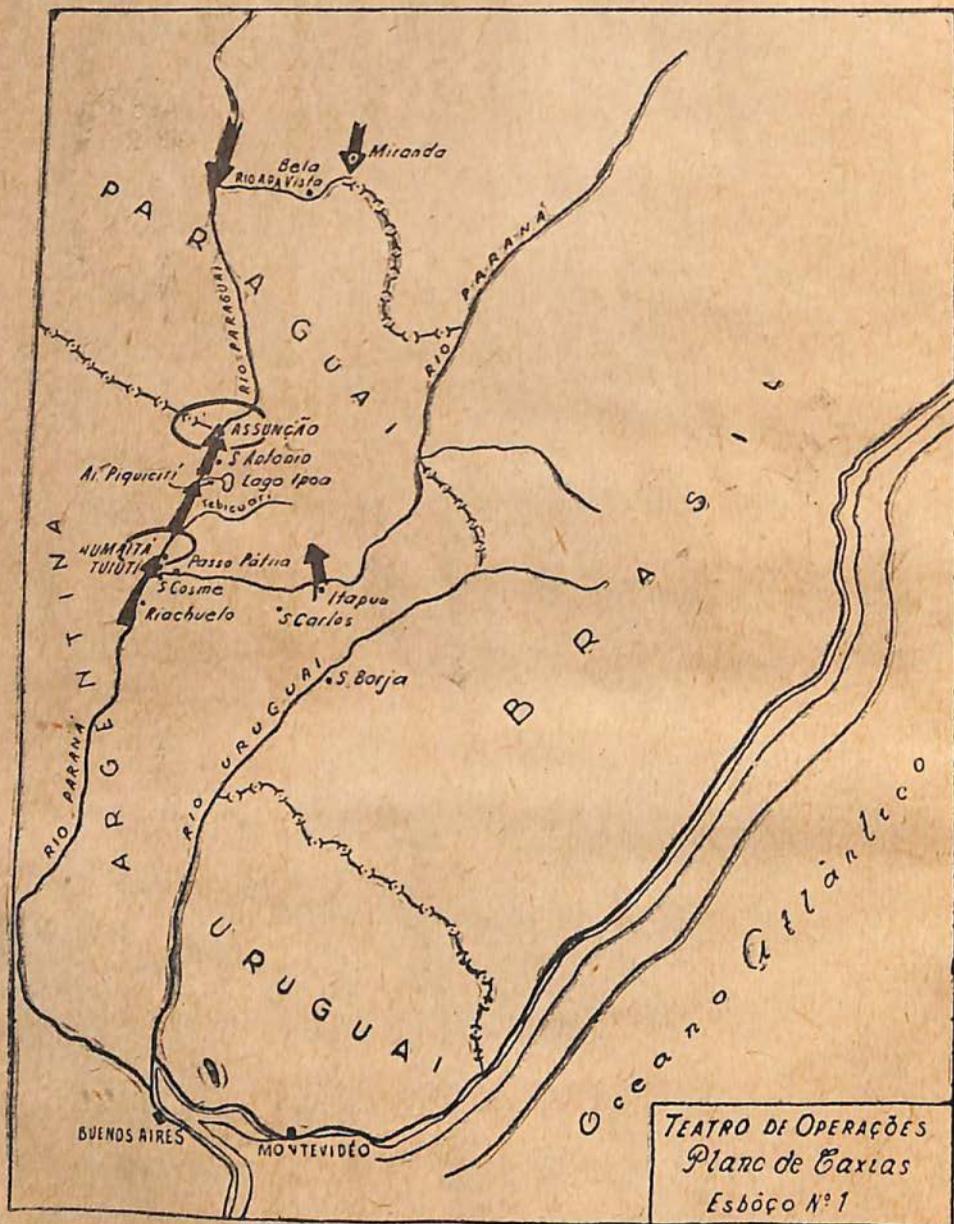
(1) Estratégico (Esbôço n. 1)

Com a extraordinária vitória aliada na Batalha do Riachuelo, travada no início das Operações, estava ganha a Guerra, do ponto de vista estratégico e isso porque a situação de mediterraneidade do Paraguai fazia que êle dependesse, de modo absoluto, da via potâmica Paraguai-Paraná, que agora estava bloqueada. Gozavam os Aliados, pois, de plena liberdade de ação para executar a Estratégia Operacional Militar por meio de Batalhas que conduzissem à posse de Assunção, sede do Poder Político paraguaio. Todavia, um objetivo intermediário avultava pela importância no quadro da Manobra Ofensiva a desenvolver-se, sobretudo pela posição: Humaitá.

(2) Tático

No campo tático o panorama era, contudo, completamente diverso e isso porque:

- a calha do rio Paraguai constituía, sem dúvida, o centro de gravidade das operações militares;
- a posse de Humaitá era imprescindível ao prosseguimento para o N;
- muito pouco fizéramos no sentido de destruir as forças adversárias ou anular sua capacidade de luta, embora houvesse um saldo favorável de algumas batalhas;



- na realidade, há pouco desembarcáramos em território paraguaio e estávamos de posse, apenas, de uma cabeça-de-ponte, conquistada e consolidada embora;
- em última análise, nossas possibilidades de manobra ao S do território paraguaio estavam condicionadas pelo espaço operacional, definido pelas regiões de Curuzu, Itapiru, Tuiuti e Passo da Pátria, que balizavam a orla da cabeça-de-ponte no rio Paraná;
- o terreno no interior e ao N da cabeça-de-ponte era completamente desfavorável: desconhecido, insalubre e alagadiço, o que, agravado pela pequena área em nosso poder, ensejava ações ofensivas do adversário, que seu excelente moral a isso certamente conduziria, já que seu território fôra invadido;
- o inimigo apoiava-se, agora, no chamado “quadrilátero”, área fortificada que compreendia, principalmente, as regiões de Curupaiti e Humaitá, a dominar completamente o rio Paraguai.

Enquanto os Aliados reajustam o planejamento para prosseguir a ofensiva, eis que são obrigados a travar a batalha defensiva de Tuiuti, onde os paraguaios, mais surpreendidos que os atacados, sofrem tremenda derrota.

Que se passa depois? Em consequência da má estrutura do Comando Aliado, sem unidade de comando, o que agrava dissensões e suscetibilidades entre os Chefes militares, enfraquecendo a autoridade do Cmt-Chefe, muito comprometida por sinal, a Estratégia Operacional Militar sofrera, como seria natural, muitas flutuações. Assim é que:

- O Plano de Operações prescrevia, como vimos, a posse de Humaitá e Assunção;
- Humaitá seria atingida desbordando-se o “quadrilátero” por E e caindo sobre o flanco adversário pelo N do Estero Rojas.

Devido à falta de cavalaria, arma fundamental para semelhante manobra, evoluiu Mitre para um desbordamento das posições fortificadas por W, conjugando-se a atuação das Fôrças Terrestres com a Marinha, desembarcando para isso um CEx em Curuzu, para dominar a defesa por um ataque frontal, que foi realizado, culminando em completo fracasso.

(3) Em síntese, é essa a situação das Fôrças Aliadas, terrestres e navais, com as operações estabilizadas, quando Caxias assume o Comando-Chefe das Fôrças Armadas no Brasil, isto é:

- Exércitos aliados detidos face à linha Curupaiti-Estero Rojas, com o flanco W e a retaguarda apoiados no rio Paraguai, tendo ainda a E e ao S o rio Paraná como cobertura;
- A Fôrça Naval inteiramente bloqueada no rio Paraná face a Curupaiti;
- desarmonia entre os Chefes militares, o que se refletia profundamente no Moral dos quadros e da tropa, já deprimido pelo desconforto e ociosidade;
- estado disciplinar muito baixo, que se agravava enormemente pela situação de frente estabilizada, produzindo reflexos na capacidade combativa das unidades;

— apoio logístico precário e muito deficiente, em completa desordem mesmo.

b) *Plano de Operações*

Em última análise, as operações ao S do Paraguai vinham sendo conduzidas dentro do quadro estratégico esboçado por Caxias, logo ao irromper a guerra, a 25 de janeiro de 1865, a pedido do Ministro da Guerra. Convém fixar esse plano, antes de prosseguirmos no estudo, pois aí se observa com que realismo e objetividade Caxias encarava a Conduta da Guerra contra o Paraguai, em seguida à invasão empreendida por López, de surpresa, a Mato Grosso e ao Rio Grande do Sul.

Fôra-lhe submetido o seguinte questionário por Beaurepaire Rohan, Ministro da Guerra de então, no sentido de que a resposta configurasse idéias relativas à Organização do Exército e a um Plano de Campanha:

- 1º) A que número de praças deveremos elevar nosso Exército, em relação à guerra com o Estado do Paraguai?
- 2º) Quais os recursos de que devemos lançar mão para que esse Exército se possa organizar com presteza?
- 3º) Qual o melhor Plano de Campanha a adotar-se para assegurar o triunfo de nossas armas?
- 4º) Se acha conveniente que os corpos que vão chegando das províncias do norte sigam imediatamente a se reunirem ao Exército em operações, ou se convém antes demorá-los na Córte para serem convenientemente exercitados?

Além desses quesitos, espero que V. Exa. me comunicará qualquer idéia sua que possa interessar a nossos preparativos de guerra, quer em relação ao ataque, quer em relação à defesa de alguns pontos da nossa fronteira”.

Vejamos a resposta de Caxias (Esbôço n. 1):

“Julgo que convém dividir o Exército em três colunas, ou Corpos do Exército, devendo o principal marchar por Passo da Pátria no Paraná, pela estrada mais próxima e paralela ao rio Paraguai, combinando seus movimentos com as forças de Mato Grosso, as quais deverão perseguir o inimigo que tiver invadido a Província até a linha do Apa, esperando aí as ordens do General Cmt-Chefe do Exército do Sul, para de acôrdo com êle, descer até onde convier. E a outra coluna, que não deverá ser menor que 6.000 homens, marchará por S. Paulo com direção à Província de Mato Grosso, fazendo junção com as forças que já guarnecem aquela província, as quais calculo em 4.000 homens. Esta coluna deverá operar por Miranda, com o fim não só de assegurar as cavalhadas e gado que existem por esse lado, como para obrigar o inimigo a distrair forças de sua base de operações, e facilitar assim a entrada do grosso do nosso Exército que deve invadir pelo lado de Humaitá. Uma outra coluna ou CEx deve chamar a atenção do inimigo pelo lado de S. Cosme, Itapua ou São Carlos, para que, não só não possa êle cortar-nos a retirada pelo Passo da Pátria, no caso de revés no Humaitá, como para que não convirja com tôdas as suas forças sobre esse ponto quando atacado pelo nosso Exército. Este movimento deverá competir às nossas forças que guarnecem a fronteira de São Borja e deverão constar, pelo menos, de 10.000 homens, das três armas, e ser bem comandadas”.

Portanto, a Estratégia Operacional em curso, já consubstanciada por Mitre na "marcha pela direita, procurando por meio dela o flanco esquerdo do inimigo, e por aí atacá-lo", nada mais era que a execução do plano proposto por Caxias.

c) Preparativos para a Ofensiva

A reorganização a que foram submetidas as Forças Aliadas, após a assunção do comando por Caxias, evidenciam aspectos realmente notáveis do nosso patrono como Chefe, interferindo diretamente com os problemas relativos ao apoio logístico, à instrução e à disciplina da tropa. Aí se reflete, na plenitude, a figura do Administrador. Sua atividade faz-se sentir já durante a viagem para o TO. Hospitais, depósitos e outras instalações escalonadas na extensa linha de transportes foram reorganizados.

No acampamento da cabeça-de-ponte aliada foram inúmeras as providências tomadas por Caxias durante os longos meses de estabilização das operações. A cavalaria mereceu especial atenção, pois "toda a cavalaria estava apeada e os 3.000 cavalos existentes não estavam em bom estado". Os CEx e as Unidades, de modo geral, foram reestruturados, de vez que, com relação aos 1º e 2º CEx, verificou Caxias que apresentavam características de organização diversas e "pareciam pertencer a duas Nações distintas, tais eram as disparidades que nelas se notavam". Foi dado grande relêvo à instrução dos quadros e da tropa, principalmente no que dizia com a instrução de combate e serviço em campanha, destacando-se neste particular o judicioso aproveitamento do terreno e o emprêgo da pá e da picareta na OT.

As comunicações também mereceram especial cuidado, tanto que foram feitas instalações elétricas e encomendaram-se dois balões para observação, o que muito facilitou o planejamento dos EM. A parte relativa à evacuação e suprimentos recebeu novo impulso, além das providências tomadas quanto à linha de transportes. Instalaram-se arsenais e depósitos na área de operações e outros hospitais foram abertos. Além disso, promoveu-se a aquisição de cavalos e mulas, aumentando-se também o estoque de milho e alfafa. Finalmente, o Moral da tropa mereceu carinho especial do Comando-Chefe, visando a elevá-lo e melhorar o estado disciplinar, que era desolador. Instalaram-se, nesse sentido, teatros, casas de diversões, levantou-se uma igreja e, até organizada foi uma Chefia de Polícia ao comando de um Ten-Cel.

d) Conclusão

Com tais providências, de toda ordem, estava Caxias em condições de retomar a ofensiva, desta vez fulminante e que só iria terminar com a vitória final sobre o adversário.

As operações vão ser concebidas dentro da realidade geográfica do TO; a liberdade de ação para o Chefe fôra assegurada pelas Forças Navais em Riachuelo. Cabia às Forças Terrestres, de agora em diante, o papel decisivo no sentido de aniquilar o poderio militar do adversário. Mas havia, para tal mister, que reestruturar fundamentalmente aquele conjunto de forças tão heterogêneo e cujo moral já estava bastante comprometido, e imprimir maior capacidade combativa às unidades, tarefa a que Caxias se consagra, por completo.

Aí está uma das principais facetas da personalidade extraordinária do nosso Patrono. Em alta dose nêle se continha o planejador, o organizador por excelência, o administrador em suma, que não se preocupava com o tempo aproveitado na reorganização e treinamento das forças para a batalha decisiva.

2. BATALHA DE HUMAITÁ

a) *Situação Geral* (Esbôço n. 2 e Calco n. 1)

O quadro já é conhecido quando resumimos, estratégica e tática-mente, as operações no TO à chegada de Caxias. Contudo, merece destacar que, com a longa estabilização das operações não só os paraguaios desenvolveram esforço sobre-humano no sentido de melhorar o "quadri-látero", ampliando as organizações defensivas, aprofundando mesmo a defesa, como, da parte dos aliados, como vimos, as forças estavam completamente reorganizadas. Nesse ambiente é, pois, que vai travar-se a primeira batalha de Caxias, mais conhecida como Manobra de Humaitá ou Primeira Marcha de Flanco.

b) *Plano de Caxias* (Calco n. 1)

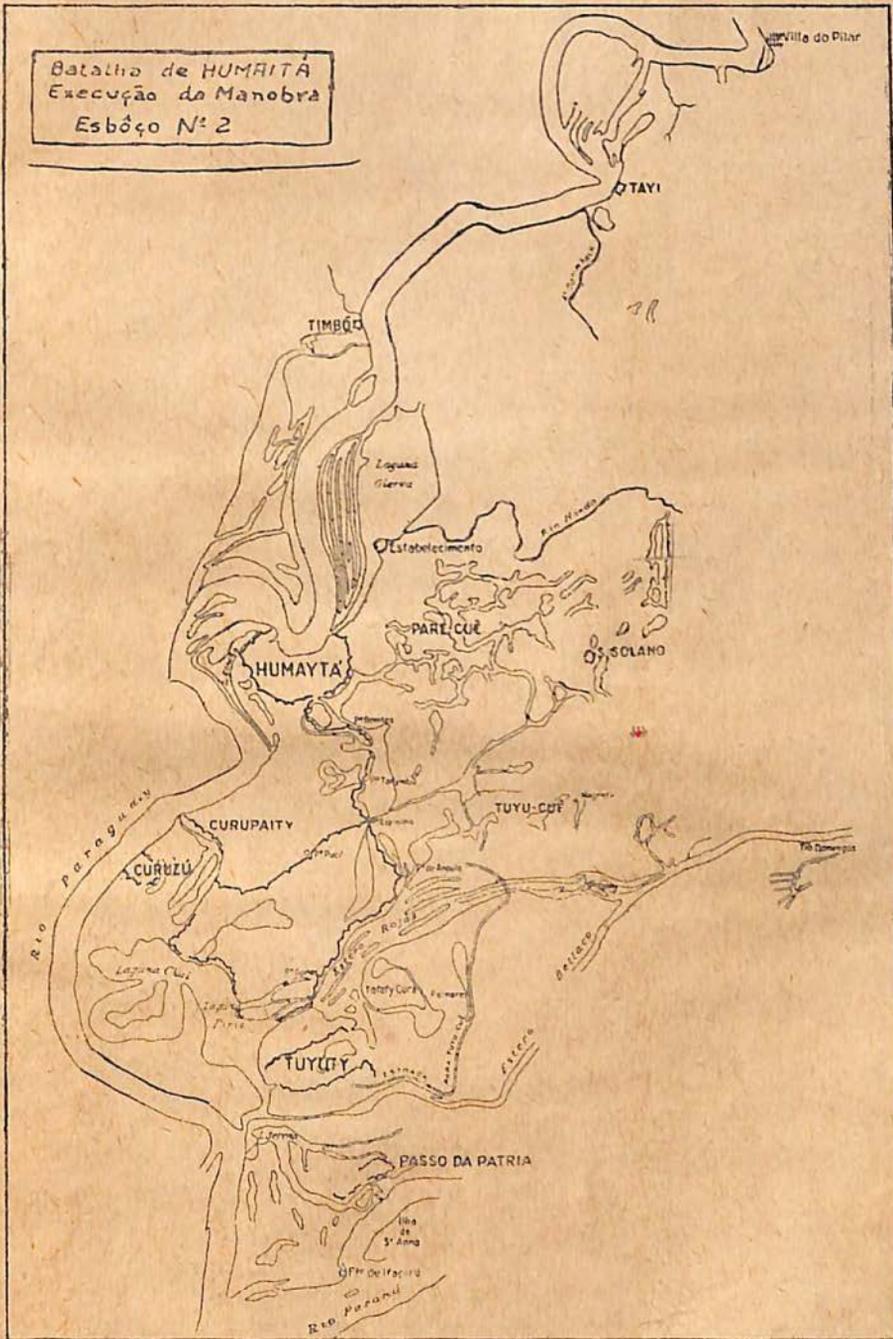
Embora o plano original de Caxias para a Conduta da Guerra ainda permanecesse em suas linhas gerais, contudo teria de sofrer, como seria natural, as adaptações necessárias, que resultantes do exato conhecimento da região de operações e, principalmente, da situação que se configurava no momento. Dêste modo far-se-ia um largo desbordamento, pelo Corpo de Osório o qual, depois de desembarcar no Alto Paraná, marcharia na direção de Itapua, passando por Aguapeí, o que iria enfraquecer de muito as posições inimigas de Tuiuti e Curupaiti. Tal concepção só não será completamente executada, em virtude da ocorrência de fatores adversos. Daí ter Osório desembarcado no Passo da Pátria e marchado juntamente com o grosso visando a Tuiu-Cuê.

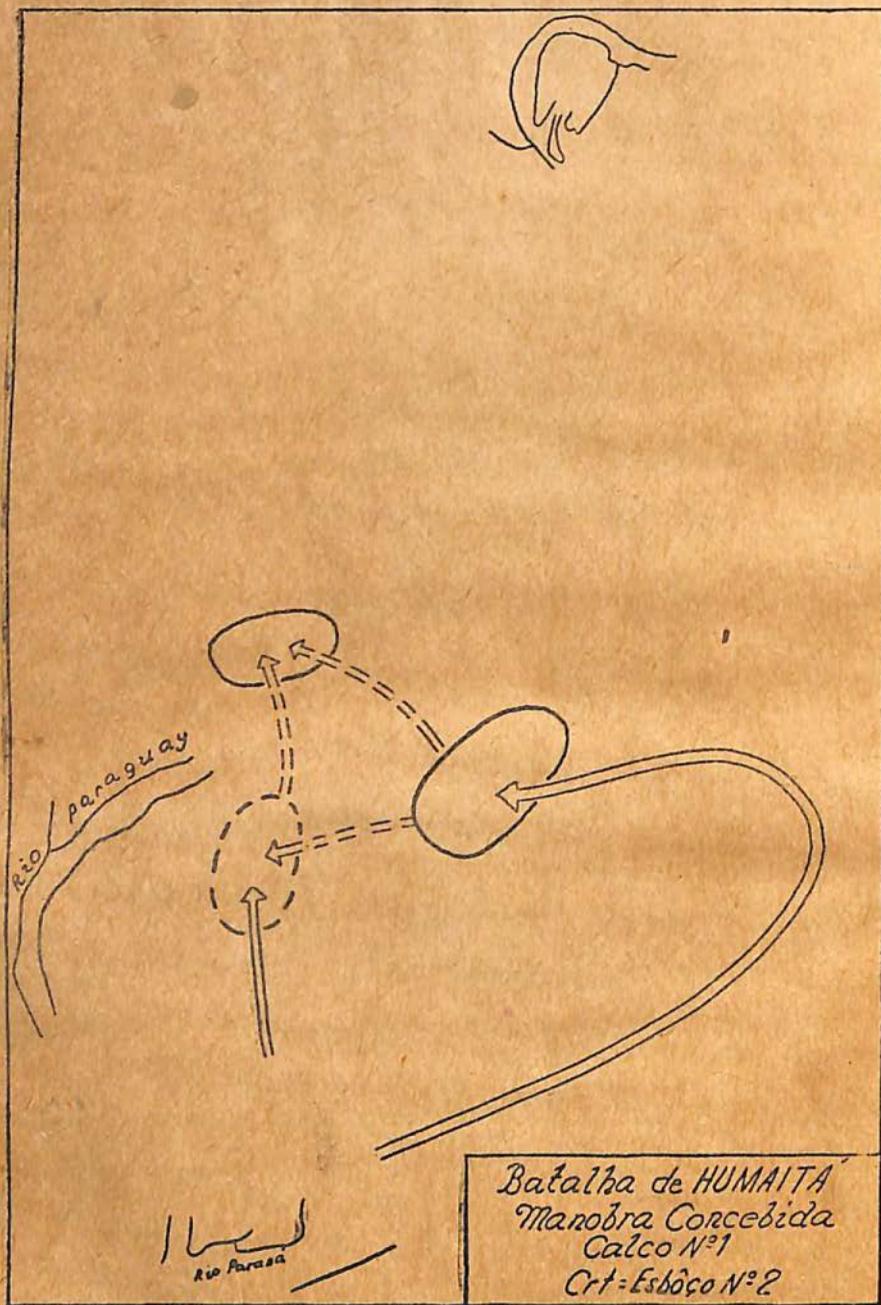
Porque Caxias deu ênfase ao papel das Forças Terrestres nessa manobra, não operando como entendia Mitre? Pensava Caxias, e acertadamente, que:

- agora era o momento de procurar a decisão com as Forças Terrestres, principalmente dada a situação do dispositivo defensivo inimigo;
- compensaria tentar o domínio de Curupaiti e Humaitá por uma manobra central de ruptura? E se, por sorte, levassem de vencida os paraguaios nessa fase, "para onde seguir depois com a mesma: para Assunção, deixando à retaguarda, às margens do rio, o exército inimigo quase incólume?"

E vinga a idéia de Caxias, de atuar principalmente pelo flanco pois, dizia êle em carta ao Visconde de Rio Branco, a 6 de abril de 1867:

"Na minha frente estão 20.000 inimigos magistralmente colocados e fortificados. Seria um louco e colheria uma derrota certa se os acometesse num ataque frontal. Teria de contar, somente, com as forças terrestres; os bombardeamentos da esquadra têm incomodado o inimigo, mas não produzem efeito correspondente à bulha que fazem. Fortificações de terra refazem-se no intervalo de horas e Curuzu está hoje no mesmo estado em que se achava antes dos bombardeamentos. Tudo mais são ilusões". Passando a explicar a necessidade de executar a manobra de flanco, acrescenta: "porque estas fortificações só por terra podem ser tomadas e isto por meio de manobras que obriguem o inimigo a abandoná-las. Enquanto isso, pretendo que a esquadra force Humaitá e procure colocar-se acima da posição, para cortar os transportes por água com a capital inimiga".





A Missão das Fôrças Aliadas continuaria então em curso de cumprimento e caracterizada pela conquista da região de Humaitá, com a finalidade de permitir o acesso das Fôrças Terrestres e Navais ao coração do Paraguai, única forma de se atingir o objetivo geral da guerra, que era esmagar as Fôrças de Lopez.

Quais as possibilidades que o Inimigo poderia oferecer para impedir o cumprimento de nossa Missão? Poderíamos resumir dizendo que as Fôrças de Lopez eram capazes de:

- continuar defendendo em boas condições o “quadrilátero”, principalmente as regiões de Humaitá e Rojas-Sauce;
- atacar nas direções Sauce-Tuiuti e Passo Pocu-S. Solano;
- defender ainda a região de Passo Pocu;
- retrair-se para o N e, nesse caso, apresentar novas linhas de defesa nos cortes do Tebicuari e Piquiciri.

Eram, evidentemente, de preocupar a Caxias tais possibilidades, de vez que o inimigo dispunha no interior de suas posições de 25.000 paraguaios, que os aliados iriam enfrentar com apenas 39.000 homens. Acresce que as organizações defensivas eram muito boas, extensas trincheiras ligavam as diversas regiões e fôra prevista a defesa em tôdas as direções. A linha de transportes balizada por Tayi-S. Solano garantia um fluxo de suprimentos contínuo com o interior do país, o que aumentava, sem dúvida, as possibilidades de resistência. Outro ponto que certamente preocupava o Comando Aliado, dado o precedente de Tuiuti, era que Lopez poderia decidir-se por um comportamento nitidamente ofensivo, seja atacando mais uma vez na direção de Tuiuti, seja abandonando suas posições para uma batalha campal, a E, quando nossas fôrças estivessem executando o desbordamento da posição.

Para fazer face a tudo isso, Caxias decide atuar com seus três CEx (o 2º CEx, que estava em Curuzu, o 1º CEx, em Tuiuti; e, o 3º CEx, de Osório, recentemente chegado a Passo da Pátria), auxiliados pela Esquadra (que fazia frente a Curuzu), realizando a manobra em duas fases, dada a necessidade de complementar o estudo do terreno e conhecer a verdadeira situação do inimigo ao N do Estero Rojas. Dêste modo, resolve Caxias:

- num primeiro tempo desbordar, por E, a posição defensiva paraguia, levando o grosso das fôrças para Tuyu-Cuê;
- em seguida, consoante o comportamento do inimigo:
- atacar a posição de Rojas, pela retaguarda, em ligação com o grupamento que fazia face a Tuiuti e, depois, cercar Humaitá;
- proceder diretamente ao cerco de Humaitá, caso a linha do Rojas não estivesse defendida;
- finalmente, destruir o inimigo numa batalha campal decisiva, atacando principalmente na direção E-W e, também, na direção S-N, na hipótese de Lopez abandonar o quadrilátero para enfrentar os aliados a E de Humaitá. Quanto à Esquadra, decidiu ainda Caxias que:
- guardasse a posição de Curuzu, enquanto o inimigo permanecesse em Curupaiti;
- subisse o rio Paraguai, logo que o Exército ultrapassasse Rojas;
- ultrapassada Humaitá, estabelecesse ligação com as Fôrças Terrestres nas margens do rio e cortasse a retirada do inimigo no Tebicuari.

c) *Execução da Batalha* (Esbôço n. 2 e Calco n. 1-A)

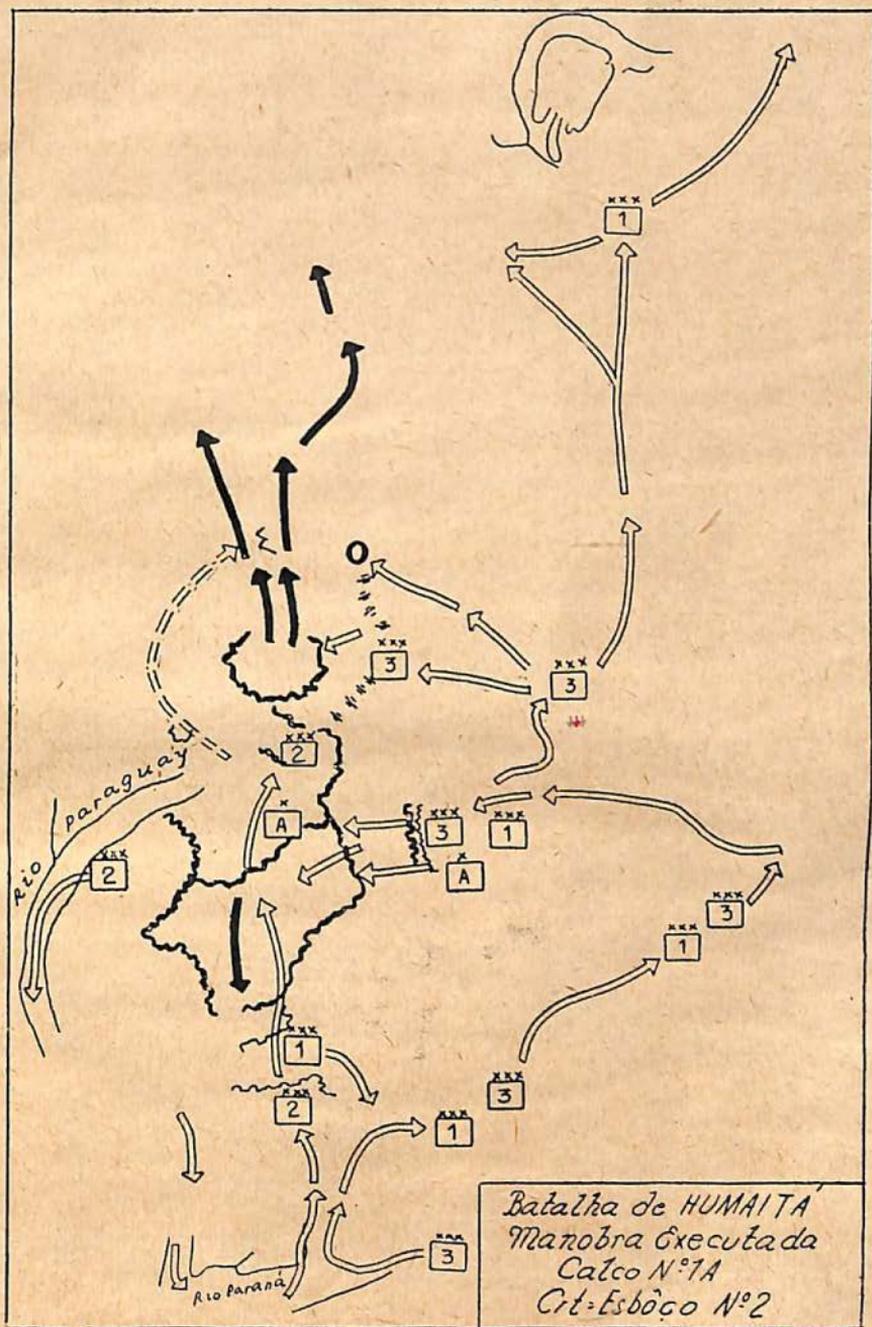
A 22 de julho de 1867 Caxias — agora no Comando Supremo das Forças Aliadas, que Mitre se retirara para a Argentina, desde fevereiro, a resolver problemas de política interna — inicia a manobra de flanco, “passados 14 meses da batalha de Tuiuti, cêrca de 11 meses após o combate de postos avançados de Curuzu e precisamente 10 meses depois da fracassada ofensiva com ação principal em Curupaiti”. A marcha é iniciada pelo S do Estero Belaco, dirigindo-se por Tio Domingos para a região de primeiro destino ao N do Estero Belaco, onde o grosso devia articular-se. O movimento se processa sem maiores dificuldades, seguindo como vanguarda da coluna o 3º CEx de Osório, que se fazia preceder da DC de Mena Barreto, e tinha a segui-lo o 1º CEx, já sob o comando de Argolo, substituto de Polidoro. Enquanto a coluna principal seguia pelo S do Estero, pelo N marchavam os destacamentos argentino e uruguaio, aquele ao comando de Gelly y Obes e, êste, comandado pelo Gen Henrique Castro. Para a fixação em Tuiuti ficara o 2º CEx de Pôrto Alegre, que iria garantir a base de operações e a linha de transporte dos Exércitos Aliados. Enquanto isso, a Esquadra cumpria o que lhe fôra prescrito, no sentido de ficar atenta aos movimentos do grosso, ficando em condições de atuar, por iniciativa de seu Cmt, Joaquim Inácio, tão logo julgasse oportuno.

Após a Vanguarda recalcar as resistências que cobriam os passos do Espinilho e de Angolo, repelindo-as para o interior da posição, o grosso das Forças Terrestres atingiu a 31 de julho a região de Tuiucué, onde acampou, depois de um penoso percurso de cêrca de 40 km, através caminhos entrecortados de esteros e pântanos. O 3º CEx desdobrou-se face aos passos do Espinilho e do Angolo, ficando o destacamento argentino à esquerda. Enquanto isso, parte do 1º CEx estacionava em S. Solano.

No dia seguinte ao da chegada das forças a Tuyu-Cué, Mitre, que já regressara de Buenos Aires, reassumiu o Comando Supremo, fato que vai produzir reflexos sensíveis no curso das operações. Enquanto Caxias entende como melhor solução o sítio ao “quadrilátero”, em face dos últimos reconhecimentos, Mitre discorda. Prefere, antes do sítio, um reconhecimento mais detalhado das fortificações no flanco E e de Humaitá, o que, evidentemente, importaria em muita perda de tempo, não concordando Caxias com isso. Ainda mais: era intenção do general argentino que a Esquadra atuasse, mesmo isolada, subindo o rio Paraguai, pensamento justamente contrário ao do nosso general, que aceitou a proposta de Joaquim Inácio, no sentido de uma atuação mais prudente, em consonância com as Forças Terrestres.

Afinal, a Esquadra realizou o forçamento da passagem em Curupaiti, a 15 de agosto de 1867, indo fundear face a Humaitá, ficando entre os fogos desta fortaleza e os de Curupaiti, que lhe ficara pela retaguarda.

Prosseguindo as Forças Terrestres em suas operações, a 20 de setembro elementos do 1º CEx atingiram Pilar e reconhecimentos seus foram lançados até o Tebicuari. A 2 de novembro Tayi era dominada, ficando a navegação do rio barrada nessa região. No dia seguinte os paraguaios, já em situação grave, apelam para a solução que seria muito comum durante a 2ª Grande Guerra no T O russo: tentam romper o cêrco, por meio dum ataque violento às posições de Tuiuti. Embora de elevado alcance estratégico, pois poderia cortar as linhas de transportes aliadas, além da posse de nossa base de operações, todavia o valor de Pôrto Alegre fêz que abortasse tão audaciosa manobra de Lopez, que nos obrigaria a uma batalha com a frente invertida, extremamente perigosa para os aliados.



As conseqüências imediatas desse segundo ataque a Tuiuti não se fizeram sentir e se traduziram pelas seguintes providências de Lopez:

— preparativos para evacuar o "quadrilátero" (a maioria dos canhões de Sauce, Curupaiti, Rojas e Passo do Angolo foi removida para o interior de Humaitá, para as trincheiras mandadas construir em Passo Pocu);

— transformou as regiões desguarnecidas em simples linhas de vigilância;

— mandou construir as fortalezas do Timbó e do Estabelecimento, à margem do rio, com a finalidade de assegurar a retirada do seu Exército para o N.

Com o regresso definitivo de Mitre à Argentina, a 13 de janeiro de 1868, Caxias assume o Comando Supremo e vai imprimir um sentido realmente extraordinário às operações. Assim é que ao amanhecer de 19 de fevereiro a Esquadra forçou e venceu as defesas de Humaitá e do Timbó, chegando a Tayi, aí se ligando às Forças Terrestres no mesmo dia que Caxias conquistava Estabelecimento.

A situação era desesperadora para o inimigo, pois, três navios já tinham chegado a Assunção. Havia que evacuar Humaitá, o que foi feito a 3 de março, fugindo Lopez com 12.000 homens através do Chaco para o N. Deixou Barrios, Resquin e Bruguez defendendo as posições, sendo que ao Cel Alen conferiu a defesa de Humaitá.

Caxias ordenou, em conseqüência, o ataque às linhas do Rojas e de Tuyu-Cuê, de Passo Espinilho até o Passo Angolo, numa ação convergente sobre o Passo Pocu, o que obrigou o inimigo a retirar-se, dum só lance, para o recinto de Humaitá, sem retardar os aliados.

Com isso Humaitá foi cercada; o 2º CEx, de Argolo, ficou a SW do Passo Benitez; o destacamento argentino ocupou Passo Pocu; e o 3º CEx, de Osório, acampou em Pare Cuê.

No propósito de impedir a fuga da guarnição de Humaitá, pelo mesmo eixo utilizado por Lopez, mandou Caxias que fôsse cortada, por dois destacamentos, a retirada dos 10.000 paraguaios, a quanto montava o efetivo da tropa inimiga cercada. Um destacamento, de brasileiros, partiu de Estabelecimento e, depois de atravessar o rio Paraguai, desembarcou na outra margem. O outro, constituído de argentinos, partindo de Curupaiti, atravessou o rio Paraguai e desembarcou mais ao N, reunindo-se os dois destacamentos em Andai, cortando assim a retirada dos paraguaios.

Depois de várias tentativas do inimigo visando a romper o círculo, para o N, ordenou Caxias o assalto à fortaleza, que foi feito por Osório, o qual entrou quase que juntamente com as forças de Argolo e de Gelly y Obes. A resistência paraguaia continuou heróica, fora da fortaleza, porém, a um apêlo generoso de Caxias, rendia-se a tropa, a 5 de agosto de 1868.

Abria-se, deste modo, o acesso a Assunção.

d) *Comentários*

É de admirar-se, nesta primeira fase do Comando-Chefe de Caxias, seu comportamento como Planejador e Organizador de méritos incontáveis, que agiu sobretudo pelo Equilíbrio e Prudência, reservando a Audácia, o Risco Calculado para mais tarde, para o ato culminante da guerra contra Lopez.

Analisando-se sumariamente a Manobra de Humaitá em suas linhas mestras, aquelas que interferem propriamente com a parte filosófica da Guerra, nos seus aspectos de Ciência e Arte, sentimos que ela se configura em uma manobra de flanco, por excelência. Não se sabe o

que mais ressaltar: se a beleza artística de sua forma ou a segurança e a flexibilidade de sua execução. Não foi, por isso, nem manobra montada a priori, nem a posteriori; foi bem aquêle tipo que tanto agradava a Napoleão e próprio dos chefes realmente notáveis. Caxias concebeu manobra altamente flexível, embora estruturada previamente, podendo evoluir com a batalha, como hoje se prescreve nos manuais doutrinários. Vêde como se deu: primeiro, um movimento desbordante até Tuyu-Cuê, aí ficando em expectativa estratégica. Em seguida, tal fôsse o comportamento das forças inimigas, evoluiria para um movimento envolvente integral, na direção Tio Domingos-S. Solano-Humaitá, em combinação com atuação coordenada das Forças Navais ou, em caso de isso ser impossível, a manobra de flanco culminaria no Cêrco do "quadrilátero". Magnífico, Srs.: no mínimo, o Cêrco parcial, se possível, o Aniquilamento Total.

O Estudo das Constantes da Manobra resalta seu perfeito equilíbrio. As duas alas atuaram sempre de modo nitidamente ofensivo, embora decaladas no tempo, enquanto fixava-se no centro a defesa adversária, ao mesmo tempo que essa massa central soldava as duas alas. Da combinação de direções basta lembrar que utilizaram-se as duas principais vias de acesso, uma terrestre e outra fluvial, que conduziam à retaguarda imediata do inimigo, isolando-o, pois, do interior do país. Para completar, encontramos judiciosa repartição das forças no tempo e no espaço, ficando em Tuiuti, na ação de fixação 1/3 do efetivo; os 2/3 restantes, lançados no flanco principal, enquanto a Esquadra atuava por W.

Eis aí a batalha de Humaitá, conduzida por Caxias, onde se esprelham, com fulgor, Princípios de Guerra como Economia de Forças, Massa, Ofensiva e Liberdade de Ação. Também o Cmt Tático mais uma vez se destaca em Caxias, seja quando reestrutura as GU e Unidades no sentido de melhor adaptar as forças ao emprego visado; seja instruindo e reorganizando as tropas em função da realidade da guerra face ao inimigo. Deu ênfase à atuação da cavalaria nessa primeira fase das operações em território paraguaio, não atribuindo a importância que Mitre lhe conferia, quanto ao número, pois, dizia, "a guerra que temos de fazer é mais de caçadores e artilheiros que de cavalaria", referindo-se naturalmente à luta pela posse de Humaitá. Caxias reservava a cavalaria para aquelas ações próprias nos preliminares e no acabamento da batalha. Atribuía, pois, novo sentido à doutrina de emprego das armas na guerra do Paraguai. Outro aspecto a destacar em Caxias é a Perseverança no cumprimento da missão, paciência diante do difícil em Humaitá: "paciência para esperar o momento oportuno, perseverança no objetivo geral da manobra estabelecida".

Aí está, Srs., o que foi Caxias em Humaitá, procurando com segurança e obstinação, um campo de batalha para buscar a Decisão, já várias vezes tentada sem sucesso, antes do seu comando. Não conseguindo aí decidir a guerra, estrategicamente, que o inimigo a isso fugira, o que faz de Humaitá, de certo modo, uma batalha frustrada, Caxias não se detém diante da extraordinária vitória tática. Não se contenta apenas com o cêrco da famosa praça-forte; buscará noutra manobra, mais audaciosa ainda, a Decisão, o que será alcançado, como veremos, na batalha do Piquiciri, onde, em contraposição à lentidão e à prudência da Manobra de Humaitá, nos seus 12 meses, afloram a rapidez e a audácia como conseqüência da adaptação da Doutrina às novas realidades da guerra, mudando-se a forma, os métodos e os processos de combate, até, para a consecução da vitória completa.

(Continua no próximo número)

LENDO "A DEFESA NACIONAL"

UMBERTO PEREGRINO

Quarenta e cinco anos completou "A Defesa Nacional", cuja publicação se iniciou precisamente em 10 de outubro de 1913. O número de outubro de 1958, o 531, foi, destarte, consagrado à comemoração dessa efeméride tão digna, na verdade, de ser lembrada e festejada. Então a direção da revista começou por fazer neste número uma concentração de matérias altamente interessantes, atuais, submetidas a tratamento à altura. E eis o próprio Secretário, Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas, assinando nada menos de dois estudos versando temas do maior interesse atual: "O Mar na Estratégia dos grandes Espaços" e "A Operação Lua"; o mestre em assuntos amazônicos, Artur Cesar Ferreira Reis, ministra "Flagrantes da Formação e Atualidade" daquela região; "O Problema do Oriente Médio" é estudado pelo Ten-Cel Hugo de Andrade Abreu, para concluir, após copiosa considerações de ordem geográfica, econômica e política, que os interesses do Ocidente e do Oriente Médio não se chocam, antes se completam, bastando apenas controlar a ganância dos trustes (só isso...); o cientista Glycon de Paiva fornece, em termos didáticos, noção do que seja o problema da Exploração do espaço, pelos satélites artificiais da Terra; e Georges Lacláveis desvenda alguns segredos da Antártida.

A Seção de Geopolítica continua densa, séria, excelente, desta vez oferecendo estudos do Cel Golbery do Couto e Silva ("Geopolítica e Geo-estratégia"), do Maj Otavio Tosta ("Limites entre o Peru e o Equador"), do Professor Angel Rubio ("Visões Geográficas Mundiais"). Uma novidade da Seção é uma nota focalizando um livro de Geopolítica. Assina a nota o Maj Geraldo Magarinos que escolheu "Geopolítica do Brasil", do Brigadeiro Lysias A. Rodrigues, uma edição da Biblioteca do Exército (1947).

Não falta, porém, matéria especificamente comemorativa dos 45 anos da "A Defesa Nacional" e é matéria escolhida com extraordinária felicidade: nada mais, nada menos que a reprodução, de na íntegra, do Editorial com que a revista se apresentou em 10 de outubro de 1913.

Mas isto é assunto sobre o qual se impõe falar com vagar, como faremos na próxima vez.

(Transcrito do "Jornal do Brasil")

DEBATES EM REVISTA

O Cel Paiva, professor de Balística da Academia Militar das Agulhas Negras, onde há vários anos exerce, com brilhantismo, as funções de catedrático, lança em pauta o discutido problema da Derivação dos Projéteis, asseverando ser o movimento de precessão a sua principal causa.

DERIVAÇÃO DOS PROJÉTEIS

Cel. Prof. A. Linhares de Paiva
Da AMAN

É comum entre os oficiais do Exército, a afirmação de que o Curso de Balística da AMAN é absolutamente teórico, divorciado da prática e totalmente inútil para os combatentes. Realmente, só nos agrupamentos elementares ou primitivos é que a prática desconhece os elementos teóricos diretrizes. Vamos debater um assunto conhecido por todos os nossos camaradas.

DERIVAÇÃO é a distância do ponto de queda ao Plano de Tiro, contada sobre o horizonte da arma. A trajetória é uma curva reversa (não plana), logo não pode estar contida em qualquer plano, inclusive o de tiro. Então existe, sempre, um afastamento entre os pontos da trajetória e o citado plano. Segundo os abalizados autores, as principais causas são:

- a) Ação aderente do ar;
- b) Ação amortecedora do ar;
- c) Efeito Magnus;
- d) Movimento de rotação do projétil;
- e) Movimento de precessão do projétil.

Os autores não incluem esta última, e atribuem como fator principal o movimento de rotação. Na minha modesta opinião a principal causa é o movimento de precessão. (Assunto em debate).

Recordemos: — O movimento de precessão é o que determina uma superfície cônica, descrita pelo eixo de figura do projétil em torno da tangente à trajetória. Este movimento é importante para que o projétil atinja de ponta o objetivo. Quando o ponto de aplicação da Resistência do Ar encontra-se antes do Centro de Gravidade, o movimento é direto, isto é, tem sempre o mesmo sentido da rotação, e a ponta desloca-se no mesmo sentido.

Quando o ponto de aplicação encontra-se atrás do referido Centro, o movimento é retrógrado e o movimento tem o sentido inverso do movimento de rotação. Então com o mesmo movimento de rotação pode-se obter dois movimentos de precessão.

Estudemos as diferentes causas. Os casos a e b são ainda discutíveis, aceitos por uns e rejeitados por outros. Seus efeitos práticos são de diminuto valor.

Efeito Magnus — como demonstram as experiências, no movimento de rotação ocorre uma rarefação do ar no sentido da rotação e logo menor pressão deste lado, e maior pressão do lado oposto, o que determina um afastamento ou deslocamento do móvel ou projétil no sentido da rotação.

O movimento de rotação desloca o projétil no sentido da rotação. Para explicar esse deslocamento, basta verificar que quando um objeto suspenso possui um movimento de rotação em torno do seu eixo, e é colocado sobre uma superfície rígida, ele vai se deslocar no sentido da rotação. Logicamente, este deslocamento depende de vários fatores, inclusive da superfície. No ar, a reação é mínima, pois é pouco denso, e o trabalho de rotação é absorvido em grande parte, para mudar a posição das moléculas do ar, e estas reagem obrigando o projétil a deslocar-se no sentido da rotação.

O movimento de precessão desloca o projétil no sentido de seu movimento.

Resumindo, movimento de rotação à direita, deslocamento à direita.

O movimento de precessão desloca o projétil no sentido de seu movimento. Resumindo, movimento de rotação à direita deslocamento à direita, movimento de precessão à direita deslocamento à direita.

O combatente, para realizar o tiro, precisa saber o valor e o sentido da derivação em relação ao plano de tiro (P. T.), a fim de efetuar a respectiva pontaria. Se a derivação é de 100 metros à direita, isto é, o ponto de queda está à direita 100 metros do P. T., a pontaria deve ser de modo que o referido plano fique à esquerda do objetivo de 100 metros, sem considerar outras correções. Não interessa, para realização de tiro, relacionar a derivação ao Plano de Projeção.

Os nossos livros dizem o seguinte: — Derivação é a distância do ponto de queda ao PT. Pode ser à direita ou à esquerda, segundo o raiamento à direita ou esquerda. O Manual de Tiro define como sendo a distância do ponto de queda ao Plano de Projeção. Assim começa a confusão, pois a derivação é do mesmo sentido do

raimento, mais em relação ao Plano de Projeção e não ao de Tiro. Assim, raiamento à direita, derivação à direita do Plano de Projeção e não de Tiro. No caso do PP à direita do PT, ângulo de desvio inicial horizontal positivo, a derivação será sempre à direita, exceto no caso do tiro AAé. Se o raiamento for à direita, e o Plano de tiro estiver à direita do Plano de Projeção, ângulo de desvio inicial horizontal negativo, caso do canhão Krupp 75-C-26, derivação pode ser à esquerda, nula ou à direita do plano de tiro, conforme o ângulo de derivação, menor, igual ou maior do que o de desvio inicial horizontal. Mas fica bem esclarecido que a derivação será sempre à direita do Plano de Projeção, pois o raiamento é à direita.

Temos, todavia, um caso especial. Em alguns canhões antiaéreo, o raiamento é à direita, o Plano de Projeção à direita do Plano de Tiro, e logo a derivação deveria ser sempre à direita. Mas a partir do ângulo de tiro de 60° a derivação passa da direita para esquerda. A explicação é a seguinte: — Nos tiros realizados com grandes ângulos, admite-se que com a excessiva inclinação do projétil o ponto de aplicação da resistência do ar desloca-se para trás do centro de gravidade. Então o movimento de precessão que era direto passa a ser retrógrado e o movimento, que se processava à direita, realiza-se agora à esquerda. A derivação que era à direita de ambos os planos, passa a ser à esquerda dos mesmos, contrariando tudo o que já foi dito. Assim, julgo ser o movimento de precessão o fator mais importante na derivação. Sou de opinião que se fizesse uma revisão neste assunto, o qual deveria ficar do seguinte modo: — *Derivação é a distância do ponto de queda ao plano de tiro, contada sobre o plano horizontal da arma. Este valor com o respectivo sentido é que deve constar nas tabelas de tiro.*



BRASIL — NORTE E SUL

Cel AYRTON SALGUEIRO DE FREITAS

O autor, como instrutor da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, tomou parte na viagem conhecida com o nome "Operação Fronteira", quando, durante 31 dias foram visitados todos os Estados da União, num total de quase 200 horas de Vôo. Ao regressar escreveu "Diário de Viagem ao Redor do Brasil" de onde extraímos o que se segue.

A — O EXTREMO NORTE DO LITORAL BRASILEIRO

Deixamos a Base Aérea de Belém, rumando para o Norte, iniciando, assim, o percurso de nossa vigésima oitava etapa de vôo.

Dos caminhos aéreos do Brasil, nenhum oferece sensações tão pitorescas, ao viajante, como o que vai de Belém a Clevelândia, e nós tínhamos pretensões de ir mais além ainda, pois queríamos sobrevoar o Cabo Orange, ou seja, o ponto extremo-norte do litoral brasileiro.

Após havermos percorrido toda a fronteira terrestre do Brasil, íamos, agora, sobrevoar todo o contorno marítimo.

Em Belém, mal a aeronave levanta vôo, o passageiro já se vê cruzando por sobre uma sucessão de ilhas e de águas; as primeiras, em muitos casos, ainda em formação, constituindo simples bancos de lodo, com vegetação incipiente; as segundas, são, aqui e ali, de um amarelo cinza, dando a impressão de águas pesadas, devido a tanta vasa em suspensão.

Cinco minutos após a decolagem já nos encontramos sobre a ilha de Marajó, que constitui uma das maravilhas da bôca do Amazonas. Na época em que estamos sobrevoando, época da seca, Marajó se apresenta com maior superfície. Sua travessia dura quase meia hora, e, embora a parte sobrevoada seja a dos

campos, a importância destes é diminuída pela sucessão das pequenas matas ciliares e "ilhas" de vegetação arbórea.

Deixando Marajó passamos sobre a ilha Mexiana, que, em outro local, poderia ser considerada como ilha importante quanto à sua superfície, mas, próxima de Marajó, quase desaparece.

Sobrevoamos, ainda, diversas "ilhotas" do arquipélago, para depois prosseguirmos pelo litoral, ainda dentro da foz do Rio Amazonas.

As ilhas que ficam mais ao norte da foz do Grande Rio são todas alagadiças e cheias de pântanos, mas, mesmo assim, em algumas delas, podemos divisar casas, mostrando ainda, nesta região, que o heroísmo do "amazonense" é fantástico.

Entramos no continente, por uma região cheia de pântanos, coberta, em alguns lugares, por vegetação rasteira. Posteriormente, a região pantanosa desaparece para dar lugar a um terreno completamente limpo, com as características dos campos de criar da região sulina, mas, naturalmente, sem os meios de vida que esta região brasileira possui.

Pouco depois, já estamos sobre o rio Araguari, cuja foz nos faz lembrar os rios de planície, que passamos dias atrás, e o Araguari o é, ao menos nesta região, pois suas águas são mansas e profundas. A história nos diz que para aí queriam os franceses trazer o limite de suas possessões em terras americanas.

O nosso avião porta-se "intrépido" ao passar por sobre o Cabo Norte, onde atravessamos um pequeno "cumulus". Daí penetramos mais para o interior, a fim de evitar algo que nos vinha pela frente. Se maior a nau, maior a tormenta, mas depositamos absoluta confiança na dupla Melo-Aquino, acostumados que estão a enfrentar qualquer tempo, na qualidade de "velhos lóbos do céu".

Por largo tempo esta rota constituiu um castigo para os aeronautas pois, com frequência é açoitada por ventos fortes, ou por chuvas torrenciais. Frequentavam-na apenas os pequeninos e ousados aviões do nosso Correio Aéreo Militar.

Voamos, agora, por sobre Amapá, daí o nosso avião tomou o rumo de Clevelândia.

Com hora e meia de vôo estamos passando paralelamente a um rio estreito que serpenteia através extensa floresta. Seu nome não podemos verificar em nossa carta, mas suas nascentes devem estar próximas das do Oiapoque.

Ao nos aproximarmos deste rio, que possui sua foz nas proximidades do ponto extremo-norte do Brasil, e que nos velhos tempos tomava o nome de Vicente Pinzon, já o avião vem baixando, preparando-se para pousar em Clevelândia.



Fig. n. 1 — Clevelândia

O campo de pouso desta longínqua vila está situado à margem direita do Oiapoque, cerca de cinco quilômetros do povoado, no local denominado Santo Antônio. A faixa de aterragem possui mais de 1.000 metros de extensão, situada numa clareira da mata, com uma das extremidades livre.

A população de Clevelândia é um misto interessante de diversos tipos comuns no norte do Brasil e na Guiana Francesa. Os índios e os pretos falam francês e português e bebem "cachaça" ou "champanha".

Do lado da Guiana, podemos divisar a vila de St. George, quase defronte a Clevelândia.



Fig. n. 2 — St. George

Após ligeira parada, suficiente para percorrer a localidade, prosseguimos rumo ao norte, acompanhando, paralelamente, o curso do Oiapoque em demanda ao ponto extremo do nosso litoral

À proporção que nos aproximamos do Cabo Orange, o rio se alarga; em compensação, as nuvens se tornam mais densas e escuras, dando-nos a impressão que a nossa observação vai ser dificultada.

À nossa esquerda continua a faixa limitrofe da Guiana, coberta de extensa floresta e o rio se alarga cada vez mais. Passamos depois a sobrevoar a língua de terra que se estende até o mar, constituindo o Cabo Orange. É uma faixa alagadiça, cheia de banhados e já na extremidade, onde o mar parece-nos muito impetuoso, destacamos o ponto mais ao norte de nosso litoral.

Sobrevoamos a região onde apreciamos a luta do mar com os rochedos.



Fig. n. 3 — Rio Oiapoque

Cabo Orange, tão conhecido (de nome) pelos brasileiros, desde os bancos escolares, ali estava, como testemunha muda da luta das ondas contra as rochas, tendo por cobertura um céu "carregado" de nuvens ameaçadoras. O Oiapoque não é "valente" como o Amazonas, pois, enquanto este joga suas águas barrentas no oceano, levando a luta para o interior do mar, aquele entrega-se antes de lutar, abrindo, em sua foz, uma vasta bôca e oferecendo entrada às águas salinas como convidando-as a conquistá-lo.

Logo depois iniciamos o regresso, voando agora mais para o interior, por sobre uma floresta alta e pujante que mal se abre para deixar ver o curso do Uaçá, do Cassiporé e do Canani. Seguem-se, os campos do Calcoene, alagadiços nesta parte do norte.

Sobre vasto "colchão" voltamos ao campo de pouso de Amapá, rumando, logo depois, para Macapá.

Já que a visibilidade é nula, aproveitemos para recordar um pouco de história da região.

O Território do Amapá, embora de criação recente, possui uma raiz histórica muito grande.

O seu litoral é o testemunho das lutas de posse que aí se travaram.

Perlongando a costa brasileira, ao N. do Mar Dulce, Pinzon avisou um cabo que chamou de São Vicente e que mais tarde os holandeses deram o nome de Cabo Orange. Dobrando o acidente geográfico, a expedição se internou por um rio, o qual, por muito tempo, foi conhecido pelo nome de rio Vicente Pinzon e que, mais tarde, os franceses chamaram de rio Oiapoque.

Desta primeira consideração podemos ver, desde logo que, na região em que hoje demora o Território do Amapá, é que se encontram, em grande ânsia de conquista, os aventureiros de cinco países da Europa.

Dentre os primeiros exploradores desta região devemos citar os franceses, pois foram os pri-

meiros a querer se fixar no litoral, acima da foz do Amazonas. Estabeleceram feitorias em várias paragens e logo que se sentiram mais fortes e encorajados, foram alargando aos poucos sua ação para o Sul. Relegaram para segundo plano o perigo que os ameaçava por NW, onde os ingleses se instalaram em 1654. Logo depois, os holandeses vendo o progresso que tomavam os ingleses, também quiseram aproveitar-se do desleixo francês e se instalaram ao lado daqueles. Os francos continuaram rumo ao Sul com excessiva confiança na fraqueza da coroa lusa em defender o seu patrimônio.

No entanto, os portugueses não se descuraram da defesa de suas terras. A luta no estuário já havia mostrado o poder da força lusa contra os ingleses e holandeses. Mais para o N. já havia deslocado os flamengos que se apossaram da região compreendida entre o Cassiporé e Maiacaré, região esta que foi logo fortificada e contra a qual vieram esboçar-se as tentativas francesas enviadas por Fèvre de la Barre.

Mais tarde o francês Ferrol investiu sobre o Forte de Macapá toma-o aos lusos, onde deixa uma guarnição de cerca de meia centena de homens que foram, logo depois, expulsos pelos portugueses, sob o comando de João Luiz Mendonça.

Luiz XIV não vê com bons olhos a derrota de seus homens e envia um embaixador a Lisboa a reclamar a posse das terras do Cabo Norte ao Amazonas, apelando para o Tratado de Nimeque.

Do pacto provisional ficou declarado neutro todo o atual Território do Amapá, devendo os lusos mandar destruir todos os fortes aí existentes, inclusive os de Araguari e Macapá.

Era a diplomacia, sacrificando a obra da conquista lusitana.

Mas, ainda uma vez a sorte bafeja a côrte portuguesa que se

vê amparada pela Inglaterra e a Austria e o Tratado de Utrecht de 1713 assinala que:

“S. M. Cristianíssima e seus sucessores desistem de qualquer pretensão sobre as terras do Cabo Norte e situadas entre o Amazonas e o Oiapoque, para que elas sejam possuídas por S. M. Portuguesa...”

A celeuma continuou por muito tempo, por não quererem os franceses de Caiena reconhecerem o Oiapoque como limite e sim o Cassiporé. Suas incursões continuaram para o Sul e chegaram mesmo a constituir fortins e aldeamentos às margens do Lago da Jaca, de onde, mais tarde, foram expulsos.

Os tratados se sucedem na Europa e com eles oscila a linha limítrofe em terras brasileiras. Por vezes era o Calcoene, outras vezes o Araguari e, finalmente, no ajuste de Madri, Bonaparte determina que o limite seja o rio Carapanatuba, situado já no interior do estuário.

Com a vinda de D. João VI para o Brasil, este houve por bem mandar invadir a terra ocupada pelos franceses ao N. do Rio Amazonas, como represália à atitude de Napoleão, em relação a Portugal. O Ato do Congresso de Viena estipulou que devia ser devolvido aos franceses a região até o Oiapoque.

Mas não pararam aí os desejos dos franceses, pois em 1836, aproveitando o embarço que o governo brasileiro atravessava, durante a Regência, estabeleceram um posto no estuário do Amazonas.

Nosso governo vale-se da Inglaterra e consegue a evacuação do Amapá e em 1840 é lançada aí uma Colônia Militar, na região do Araguari. Entra, então, o Território em litígio, por solicitação dos franceses.

Em 1855 procuramos resolver com a luta de posse que já se estendia por três séculos

Oferecemos o Calcoene como limite e os franceses exigiram o Cabo Raso. Nada era resolvido.

Em 1894, a própria terra dá o brado de alerta, pois nas nascentes do Calcoene foram descobertas minas de ouro e para o Amapá afluem mineiros franceses indo chocar-se com as famílias brasileiras que aí já se encontravam e que iniciam fortes hostilidades contra o estrangeiro.

Vivia, por essa época, em Cuanani, um prêto foragido do Brasil, chamado Trajano a quem os franceses deram o título de Capitão Governador do Amapá, pois o julgavam de grande prestígio. Tropas brasileiras investem contra Trajano e seus homens e, mais uma vez, o arbitramento é solicitado para resolver a questão. O Conselho Federal da Suíça é escolhido pelas duas partes. Representando o Brasil seguiu para a Europa o Barão de Rio Branco e só a 1 de dezembro de 1900 foi assinada a sentença que nos favoreceu, pois, por ela, ficamos de posse do Território que acabamos de percorrer, no sentido Sul-Norte e Norte-Sul.

Sim, acabamos de percorrer pois estas conjecturas foram suficientes para consumir o tempo que gastamos com a travessia entre Amapá e Macapá.

Aquino faz o "problema" de pouso em Macapá. Não fume. Usem os cintos. Alguns despertam e eu preparo a máquina fotográfica para aproveitar algumas vistas, pois o céu está claro e o sol ilumina a cidade.

B — O EXTREMO SUL DO BRASIL

Acabávamos de visitar a cidade de Rio Grande, onde encontramos ainda, os traços dos tempos coloniais.

Da antiga fortaleza, estabelecida ao sul da barra pelo Brigadeiro Silva Paes, quase já nada existe, pois foi abandonada desde há muito. É que aquela local não oferecia ancoradouro suficiente e

a povoação foi transferida para o sítio onde hoje se encontra, dando origem à atual cidade.

De sua colonização inicial, quase que totalmente constituída de açorianos, Rio Grande guarda ainda, traços insofismáveis.

Seus habitantes ainda cultuam a memória de seus bravos defensores contra as investidas de dom Pedro Ceballos, destacando-se a figura do Coronel Sá e Faria que, sem medir sacrifícios, lançou-se à frente de sua pequena tropa contra os espanhóis invasores, através dos atoleiros e banhados que circundavam a vila.

Ainda sob a agradável impressão que nos deixou aquela gente hospitaleira e boa, sentimo-nos arrebatados ao espaço pelos possantes motores de nosso C-47.

Efetuamos uns giros sobre a cidade, com seu pôrto de braços abertos sobre a lagoa e sua barra muito estreita, parecendo séria ameaça aos navios que nela procuram penetrar, e rumamos para o sul, voando sobre o litoral gaúcho, levados pela técnica do Pamplona, nosso piloto.

Iniciávamos, assim, o percurso da Costa do Albardão, também chamada de João Maria, que é o trecho litorâneo arenoso, que se estende desde Rio Grande ao lindíssimo arroio Chuí. Em quase toda sua plenitude, a Costa do Albardão separa as lagoas Mirim e Mangueira do oceano. A essa extensão proeminente e alongada de terreno chama-se Albardão, nome que decorre de suas dunas de dorso abaulado que lembram as selas de albardas dos muareis.

Após cinco minutos de vôo já estávamos sobre a Estação Balneária de Casino, lugar muito pitoresco, com poucas casas, é verdade, mas de um aspecto encantador, pela arborização variada que apresenta a quem o admira do alto. Divisamos, ainda, a ferrovia que, vindo de Pelotas, traz para o Balneário os veranistas gaúchos, particularmente, pelotenses, que vão buscar no Atlântico as ondas impetuosas que não

encontram no rio São Gonçalo ou mesmo no interior da lagoa dos Patos.

Proseguimos para o sul, prolongando o litoral, voando a menos de uma centena de metros de altura.

A lagoa Caiova é o acidente geográfico que deparamos logo a seguir. Na época, apresenta-se quase completamente seca, mostrando grande parte de seu fundo, sujo e pantanoso. A ligação existente, no tempo das águas, entre Caiova e a lagoa das Flôres, logo ao sul, desaparece, praticamente, na época das secas, confundindo-se com o restante da região.

O Banhado do Tigre, ou seja, a terra, situada entre a lagoa das Flôres e a parte norte da lagoa Mangueira, apresenta-se completamente seco nessa época. O farol Sarita surge, como por encanto, bem próximo à praia que bordejia a costa.

A região logo ao norte da lagoa Mangueira é desértica e estende-se assim até a lagoa Mirim, apresentando, de quando em vez, a ondulação característica das dunas que, mais para o interior, alcançam altitudes consideráveis.

Abordamos a lagoa Mangueira pelo norte. Suas águas são escuras e os barcos de pesca são raros. Embora em sua margem oeste note-se, de quando em vez, alguns galpões de pescadores. Ela apresenta um aspeto de solidão, pois o único povoado que divisamos foi Serafim, com uma dezena de casas de madeira.

A faixa de terra que se estende entre a lagoa Mangueira e o Atlântico é percorrida por uma "estrada de rodagem", por onde rolam os carros que, de Pelotas e Rio Grande, vão a Montevidéu. Dissemos "estrada de rodagem", por havermos visto, correndo pela areia, bem próximo ao mar, um carro a grande velocidade. Deve ser um dos que fazem a linha regular entre Pelotas e a capital uruguaia.

A meio caminho de nosso percurso, sobre a terra apertada entre a lagoa e o mar, deparamos com o farol de Albardão, um pouco afastado da praia, quase na "arrebentação". Mais para o sul, aparecem novos povoados na margem oeste da lagoa; talvez sejam Januário e Estrêla, segundo acusa nossa carta de navegação.



Fig. n. 6 — O farol de Albardão

Meia hora depois de havermos deixado Rio Grande, voávamos sobre o extremo sul da lagoa Mangueira, deixando Santa Vitória do Palmar à direita, com suas casas de tijolos escondidas sob grandes árvores.

Antes de alcançarmos Barra do Chui, ainda divisamos, no litoral, a estação Balnear, com pouco mais de uma dezena de casas à beiramar.

Não esperávamos que Barra do Chui, a pequena localidade situada no extremo sul do litoral brasileiro, fôsse tão aprazível e, mesmo, tão adiantada. Possui mais de uma centena de casas, quase todas edificadas há pouco tempo.

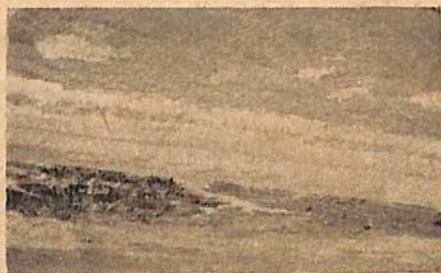


Fig. n. 4 — Barra do Chui

No centro da vila, um casarão antigo, com pátio interno em quadrado, destoa das demais habitações. As casas, em geral, fogem das margens do arroio procurando os capões e pequenos bosques existentes na região. A areia e as dunas contornam a localidade, dando-lhe um aspecto alegre.

O arroio Chuí, cujo nome parece significar "manso", de curso muito vagaroso, é um coletor de banhados. Embora seu curso seja de 66 quilômetros, já que suas nascentes se acham na lagoa dos Canetões, suas águas são, em grande parte, oriundas de suas margens alagadas. Mesmo nas proximidades da foz é estreito, pois sua largura varia de 3 a 20 metros.

A ponte que liga as duas margens é estreita, permitindo, no entanto, circulação dupla.



Fig. n. 5 — Foz do Chuí

Bem na foz do arroio existe o farol de Chuí, monumento que marca o extremo sul da extensa fronteira marítima de nosso País. É o marco n. 1 da fronteira Brasil-Uruguaí.

Os comentários e exclamações se sucedem a bordo de nosso avião. Creio que nenhum de nós esperava encontrar Barra do Chuí no estado em que a contemplamos, parecendo-nos bem próspera e desenvolvida.

Do lado uruguaio, em contraposição à vila brasileira, somente algumas casas esparsas, de madeira e telhado de zinco; devem ser baracões de pescadores e do pessoal da aduana.

Demos diversas voltas sobre a região, não nos cansando de admirar a localidade brasileira em sua aparência simpática e hospitaleira.

Continuamos pelo curso do Chuí, percorrendo-o até o passo geral. O rio é lindeiro, desde sua foz àquele passo, e vai diminuindo sensivelmente sua largura à proporção que se afasta da foz.

Pouco depois, voávamos sobre a Curva do Sul, o ponto mais meridional do Brasil.

A Segunda Divisão da Comissão Brasileira Demarcadora de Limites, em 1940, determinou que não está na foz do arroio Chuí e sim em uma de suas voltas, conhecida pelo nome de Curva do Sul, o ponto mais meridional do Brasil, cujas coordenadas foram levantadas por aquela comissão: 33° 45' e 10" lat. S e 53° 23' 22" Long. W. Gr.

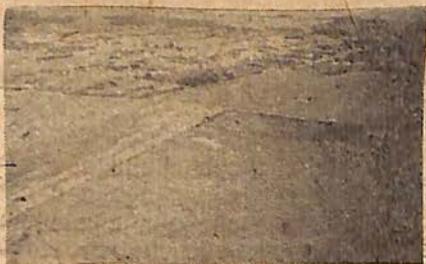


Fig. n. 7 — Santa Vitória do Palmar

Daí, dirigimo-nos para Sta. Vitória do Palmar, satisfeitos de havermos tido a grande ventura de conhecer o ponto extremo sul brasileiro.

A DEFESA NACIONAL

(FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913)

Órgão da "Cooperativa Militar Editôra e de Cultura Intelectual A Defesa Nacional Ltda.", registrada no Departamento Nacional da Indústria e Comércio, sob o n. 18.843, em 7 III-943

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Ministério da Guerra (ala da rua Visconde da Gávea — 3º pavimento) — Telefone 43-0563 — Caixa Postal 17, do Ministério da Guerra



TABELA DE PREÇOS

Capa externa.....	Cr\$ 10.000,00
Capa interna.....	Cr\$ 8.000,00
Página inteira.....	Cr\$ 5.000,00
1/2 página.....	Cr\$ 3.000,00
1/4 página.....	Cr\$ 2.000,00

Relatórios, contratos, extratos, reportagens,
entrevistas, etc.:

Página — Cr\$ 10.000,00

A SUPERPOPLAÇÃO DA TERRA E SUAS PERSPECTIVAS

CASTRO BARRETO

A população miserável e subnutrida cresce espantosamente, numa razão muito mais elevada do que o resto, que dispõe de alimento. Como, o Brasil, deve encarar o problema vendo nossa taxa de crescimento demográfico de 1.500.000 anualmente?

Inaugurando a Conferência Mundial da População realizada em Roma, em 1954, o Prof. Hersch Liebmann dedicou estas palavras ao maior dos problemas atuais da humanidade, do qual decorrem fundamentalmente tôdas as dificuldades, tôda a inquietação e todos os atritos perturbadores da paz entre os povos: "O grande problema que preocupa os espíritos, especialmente dos demógrafos, sociólogos e estadistas, não somente no Ocidente e talvez ainda mais no Oriente e no Extremo Oriente, é o crescimento extraordinariamente rápido da população dos países economicamente subdesenvolvidos, particularmente dos países asiáticos".

Os dois bilhões e setecentos milhões de habitantes do planêta, atualmente, aumentam de 80 mil por dia ou cêrca de 29 milhões por ano. Entre 1900 e 1950, a população mundial aumentou de 850 milhões e o ritmo dêsse crescimento tende a acelerar-se, esperando-se para 1980 mais 1 bilhão 174 milhões, isto é mais 324 milhões neste curto período. Só a Índia contribui com 5 milhões anualmente, para êsse crescimento. As previsões para o ano 2000, no ritmo atual, dão mais 1 bilhão, o que

vale dizer, dentro de 44 anos teremos 3.700 milhões de habitantes. "Dentro de 2.000 anos, diz o eminente geógrafo Dudley Stamp, um curto período, sem dúvida, se o compararmos com a história da Terra, haverá apenas lugares em pé". E essa miserável população subnutrida do mundo cresce espantosa e paradoxalmente numa razão muito mais elevada do que o resto da população mundial que dispõe de muito mais alimento. O crescimento da população mundial depois da Grande Guerra foi de 38,6%, enquanto entre as populações subnutridas foi de 59,5%. É êste, sem dúvida, o maior problema da humanidade, para todos os que pensam no futuro, visto que êsse crescimento demográfico é progressivo.

O grau de fertilidade dos povos encontra-se quase sempre na razão direta do seu atraso, do seu baixo nível sócio-econômico, concorrendo para essa inconseqüente fertilidade, fatores ecológicos e culturais e especialmente religiosos.

A êsse crescimento progressivo associa-se, no presente, um extraordinário desenvolvimento dos povos que, assimilando as conquistas do Ocidente, escapam de um letargo milenar e enveredam pela

civilização industrial com todo o acervo de conquistas científicas e técnicas a ela pertinentes. De uma existência fatalista, contemplativa, religiosa e imprevidente que tem como consequência uma elevadíssima fertilidade humana compensadora, com largueza, das taxas altas de letalidade, passam a assimilar os conhecimentos e as suas aplicações e igualmente começam a sentir a sua desgraçada pressão demográfica e o seu miserável nível de vida. Países há, como a Indonésia, onde a ecologia, a riqueza dos solos, suaviza os males da superprodução, ao menos no que tange à nutrição: Java, com os seus 400 habitantes por km², é um exemplo disto. Mas há povos operosos e cultos como o japonês, vivendo sobre ilhas vulcânicas, com os seus 90 milhões, que se vêem a braços com a fome crônica e, mesmo apelando para uma economia industrial de transformação, importando matérias-primas, não encontra solução para esse terrível problema se não no sonho imperial, na guerra de conquista ou na restrição da natalidade. Um excelente estudo de Chikao Honda, dá-nos conta do esforço titânico da admirável industrialização do povo japonês para manter em equilíbrio a produção. O extraordinário desenvolvimento industrial do Japão não se estendeu à agricultura, que continua sem mecanização. A agricultura da sua restrita área utilizável é manual. Uma tremenda urbanização da população nipônica se processa em sentido crescente e não há terra a cultivar que já não esteja cultivada.

Quando a convite de Mac Arthur para estudar o problema da população japonesa, escreveu Thompson: "Não vejo justiça na manutenção de terras não utilizadas pelo poder colonial; mas mesmo do ponto de vista das políticas nacionais, no meu modo de ver, não há possibilidade material de evitar-se que os povos do mundo sob pressão demográfica venham a tomar essas terras mais cedo ou mais tarde".

Como fôsse a Europa com o seu extraordinário desenvolvimen-

to nos séculos XVIII e XIX que apresentasse um fortíssimo crescimento demográfico resultante das conquistas científicas com as suas técnicas e suas expressões na produção, no enriquecimento, no domínio imperial, foi ali que os problemas de população começaram a ser estudados e relacionados. Mas o derrame da civilização ocidental através dos novos meios de comunicação, levando ao Oriente uma intensa aculturação e muitas dessas conquistas, levou igualmente a quase todos os povos a percepção da sua pobreza e até da própria pressão demográfica.

Foram porém as duas guerras mundiais que determinaram a rápida evolução desses povos retardados, proporcionando-lhes as técnicas e os armamentos, pondo sob seus olhos e nas suas mãos as possibilidades de se libertarem do colonialismo em que os mantiveram os europeus durante os últimos séculos. De fato, as imposições da guerra fizeram passar às mãos dos chineses, indonésios e hindus, não somente as armas e os recursos científicos mas a exploração das suas riquezas naturais, das suas matérias-primas e até das indústrias pesadas, que são as bases do poder militar.

Um dos instrumentos mais difusores da ocidentalização foi o cinema, dando a impressão, nem sempre verdadeira, das maravilhas do Ocidente. Foi o que aconteceu na China, "onde ele tem a maior responsabilidade nas profundas modificações nas tradições dessa nação, do que todas as missões e todos os modos de penetração até aí empregados".

Uma nova e grande ameaça em perspectiva é a militarização intensiva do povo chinês, comentada deste modo por um escritor asiático: "Com o poder militar que a China Comunista está construindo com a ajuda da União Soviética contra a possível ou hipotética disputa que pode vir entre o Japão, apadrinhado pelos Estados Unidos, e a China, pela Rússia, o povo chinês

pode exigir algum alívio para os seus transbordantes milhões, nos países escassamente povoados como a Austrália, o Canadá e o Brasil. Quando tais exigências, sem respeito de sua lógica, podem ser reforçadas com exibição de força, qualquer concessão será feita ou o conflito internacional se dará".

A China, com a sua população crescendo com uma taxa anual de 2%, já atingindo 602 milhões (1953) ou seja um aumento anual de 10 a 12 milhões de habitantes, considera entretanto esse crescimento demográfico perfeitamente aceitável ao mesmo tempo que eleva a condição do seu povo com a nova orientação política unificando a nação, utilizando as riquezas naturais e evitando as fomes.

Entre 1881 e 1931, a população da Índia cresceu de 113 milhões ou seja numa ordem de grandeza de 10,6%; entre 1931 e 1941, aumentou de 56 milhões ou sejam 15%; na última década, de 1941 a 1951 o aumento foi de 43 milhões ou sejam 13,5%. Na situação atual, com a melhoria geral das condições, a tendência é para um percentual maior no crescimento. Conquanto o próprio Ghandi, venerado em quase toda a Índia, fosse a princípio contra qualquer restrição à natalidade, "nos últimos anos da sua vida reconheceu o grave problema demográfico do seu país e possuía fortes convicções sobre os meios de resolvê-lo".

O aumento da população e sua densidade nas regiões mais civilizadas é o fenômeno mais inquietante e a causa de todas as mediocridades e rebaixamentos diz Ortega y Gasset, ao exclamar: "Vosso número já é um crime". O que porém se poderá dizer dessa superpopulação nos países menos desenvolvidos do Oriente onde o crescimento demográfico inconstante leva o Presidente Nehru a exclamar: "Se a Índia tivesse metade da sua população atual, o seu nível de vida seria muito mais alto". Já foi dito que a densidade asiática é patológica.

Se o crescimento da população dos países subdesenvolvidos é de-

vido principalmente à fertilidade extrema que resulta da fecundação precoce, de fatores culturais, da própria miséria, apresentando taxas de natalidade que vencem a elevadíssima letalidade, nos países ocidentais o rápido crescimento da população resulta principalmente do melhor aproveitamento de vida, do admirável declínio da letalidade. A vitória da saúde pública sobre as doenças infecciosas, a melhor nutrição, a aplicação dos princípios higiênicos e as maravilhosas contribuições da terapêutica e da cirurgia concorreram não só para o aproveitamento máximo da unidade humana, como para a sua melhor saúde, capacidade de trabalho e alongamento da existência. Não somente os antibióticos e outros recursos, mas ainda os inseticidas, aumentando as possibilidades de vida, melhorando as colheitas, combatendo sevandijas e hematofagos transmissores de doenças, vêm concorrendo para o tremendo aumento que a humanidade atual apresenta, acrescentando diariamente mais de 80 mil indivíduos aos dois bilhões e setecentos milhões de habitantes atuais da Terra. Em Ceilão, o emprego do DDT elevou a fertilidade e baixou extraordinariamente a taxa de letalidade.

O declínio da letalidade no continente europeu neste século foi de 40%, mas para a letalidade infantil, nos países ocidentais, esse declínio foi de 50%. Na idade pré-escolar (1 a 4 anos) foi de 75%! Essas taxas referem-se a 13 países, com 203 milhões de habitantes. A taxa mínima de letalidade conservou-se entre 10 e 14 anos de idade em que, segundo a Curva de Lexis, quase toda a mortalidade pode ser evitável, visto que já foi vencida a mortalidade seletiva.

O fenômeno do vertiginoso crescimento demográfico, "o vulcão demográfico", encontra-se porém no Oriente, especialmente na Índia e na China, ou mesmo no Japão, onde, somando-se à extrema fertilidade desses povos, vêm os conhecimentos e as técnicas da cultura ocidental reduzindo notã-

velmente a letalidade infantil. Cumpre entretanto notar ainda a tendência demográfica da América Latina, que alia uma elevada fertilidade e um notável declínio da letalidade à contínua recepção de imigrantes de todo o Mundo, para o seu desenvolvimento. O crescimento nesta parte do Mundo é de 2,5% ao ano, representando 147% sobre o número 100, índice de 1938. Aqui, como alhures, "o progresso sanitário dá lugar a um progresso demográfico que por sua vez conduz a fortes progressos econômicos e transformações sociais".

Há, entretanto, a considerar que o crescimento de uma população impõe um crescimento pelo menos igual dos meios de subsistência, o que nem sempre acontece, não somente nos países subdesenvolvidos como em quase todas as populações de crescimento muito rápido. Há, além dessa incoincidência, um outro imperativo: é o que os economistas chamam de investimentos demográficos, ou seja, habitação, instrução pública, assistência, hospitais, instrumentos de trabalho etc., sob pena de o crescimento agravar a situação e conduzir ao rebaixamento do nível de vida de toda a população. Quando se fala de fome crônica de centenas de milhões de seres humanos, devemos pensar que além do que precisamos produzir para nutrir a população atual, devemos igualmente pensar no milhão e meio de bocas que temos de alimentar, com o acréscimo anual; alimentar e vestir e agasalhar e assistir e educar e tratar, em nosso país.

Residem principalmente nestes dois últimos fenômenos sócio-econômicos as grandes dificuldades criadas para quase todas as populações subdesenvolvidas e em intenso crescimento. Não somente a produção de alimentos não acompanha as necessidades da população, como nenhuma das suas grandes instâncias para o bem-estar e a saúde, são satisfeitas. Na relação entre a população e os recursos que ela pode utilizar, cumpre entretanto lembrar que a pri-

meira é uma grandeza ilimitada e os segundos são limitados. O ótimo de população se estabelece em relação à capacidade dessa utilização, à economia, constituindo portanto uma condição móvel e atual.

Embora estejamos bem distantes da situação das populações asiáticas, pela largueza do país, por suas possibilidades e sobretudo pela baixa densidade demográfica, mantendo uma taxa de crescimento superior a todas elas, encontramos-nos em face de todas as demais carências para tão rápido crescimento. Se conseguimos em algumas áreas, um progresso notável e, por motivos geográficos e edafológicos, um equilíbrio compatível no crescimento vertiginoso da população, no resto do país a situação é de atraso e penúria.

Essa confrangedora situação de uns 50% dos brasileiros é incontestável, e o intenso crescimento demográfico, nessas condições resulta em agravamento da sua triste situação, rebaixando o nível de vida ou compelindo a migrações forçadas, de inenarráveis sofrimentos.

A causa fundamental da inquietação mundial que aflige a humanidade numa tremenda guerra de nervos, reside nessa crescente onda humana e na elevação cultural das suas elites que, assimilando a cultura ocidental e conseqüentemente as suas técnicas, percebendo ou sentindo o desnível social e a vida miserável dos seus povos, começam a reivindicar espaços e riquezas naturais e ascensão no padrão de vida. Para tanto, entra-se no círculo vicioso da população japonesa, aquilo que Denesy chamou "a vertigem do número". É a pura e simples expansão pela invasão dos vizinhos pelas armas — dos vizinhos igualmente sob pressão demográfica — ou dos países distantes, de escassa densidade populacional. Para essa fase de expansão, de domínio, torna-se imperativo o estímulo à fertilidade, cujas leis do Estado passam a encorajá-la e a protegê-la por todos os meios. A superpopulação

concita naturalmente à expansão e esta necessita de soldados, de guerreiros para impor a sujeição. Só a derrota na Guerra Mundial talvez tenha conseguido modificar essa conduta agressiva do admirável povo japonês.

Outros países igualmente superpopulados preparam-se, já armados do muito que aprenderam com o Ocidente, com uma evolução industrial intensa, para reviver esses movimentos de agressividade. Não são os povos pobres e famintos que constituem perigo imediato, a gênese das tensões e das guerras. Uma população continuamente subalimentada, mal vestida e com habitações miseráveis nunca e saía nem educada, diz Chandrasekhar, "uma tal população jamais ganhará uma guerra, nem o seu clamor por mais terra com manifestação de força dará lugar a tensão internacional. Por mais numerosa que seja sua população, esses países são fracos". Mas, referindo-se ao espantoso crescimento das populações asiáticas, diz esse porta-voz da própria Ásia: "Não existindo mais Novos Mundos por descobrir ou colonizar, não é possível confiná-las (as populações) nos seus limites geográficos atuais, quando existem espaços vazios através do Mundo. A potencialidade destas populações nesta fase demográfica particular são tais que elas não devem respeitar o fato de que esses espaços vazios tenham donos, controladores ou proprietários".

E é esta Índia que mantém inúteis e inatacáveis 50 milhões de macacos e mais de 200 milhões de bois "famintos e sagrados"; cuja Constituição de 1950 proíbe o abate do gado; da qual Siegfried, que estudou *in loco*, diz: "Eis o único país do mundo no qual a religião é a preocupação essencial". E é esta Índia que deseja impor aos demais países que não sofrem da desgraça dos terríveis prejuízos culturais e da superpopulação os seus excedentes populacionais!

Não pode haver linguagem mais clara para traduzir o crescente po-

derio e arrogância dos grandes povos asiáticos do que esta, não mais de políticos demagogos e reformadores, mas de um sábio líder da demografia e das aspirações de seu povo, pretendendo repetir ante as Nações do Ocidente, o que vem de tentar fazer duas vezes a Alemanha Imperial de Guilherme II e a Alemanha Nazi de Hitler.

Não há porque buscar exemplos longínquos de pressão demográfica conduzindo à guerra, mas é interessante lembrar aqui este período de Reinhard: "Foi-se o tempo em que a Suécia podia desafiar a Europa, inquietar a França de Richelieu ou bater as tropas de Pedro, o Grande: falta-lhe a base demográfica. Os escandinavos se acomodaram com esta nova situação e, não podendo ser dominados, trataram de viver melhor e o maior tempo possível".

Pouco é possível esperar das medidas tomadas recentemente pela Índia ou mesmo pelo Japão, com o objetivo de frear a fertilidade dos seus filhos, dados as tradições, o meio cultural e especialmente religioso destes povos. A Índia se esforça entretanto atualmente para minorar os sofrimentos do seu povo por meio de uma política baseada em dois pontos: intenso desenvolvimento da agricultura e limitação da natalidade. O Japão, vendo-se na impossibilidade de invadir novos países e apesar da imensa ajuda dos Estados Unidos, estabelece uma forte política de limitação da natalidade. "No período de após-guerra, diz Irene Teauber, as políticas demográficas têm sido mais humanitárias, econômicas e políticas e não diretamente demográficas. Por uma das maiores ironias da sorte, o problema demográfico do Japão é conseqüente da política tendente a democratizá-lo e a integrá-lo numa economia internacional pacífica: realizou a taxa de crescimento desejada, mas nunca atingida pelo Japão expansionista e militarista".

O controle da natalidade não é uma medida facilmente aplicável

a qualquer população. São precisamente aquêles que se encontram sob maior pressão demográfica que oferecem maiores dificuldades para essa providência atenuadora dos seus sofrimentos. As populações asiáticas da Índia e da China, por motivos culturais e religiosos, desdenham o contrôlo das dimensões da família que tanto as pouparia de tanto sofrimento e miséria e oferecem resistência à restrição do número de filhos. A proliferação inconseqüente prossegue agravando cada ano a extensão do mal, crescendo na Índia, por exemplo, 5 milhões de habitantes por ano. Entretanto, a solução que pretendem é tocar essa torrente humana para os países que ainda dispõem de espaço, como se isso fôsse possível ou minorasse os seus sofrimentos. "Em face desta situação sócio-econômico-demográfica geral, parece quase criminoso manterem certas terras de pouca população, não utilizadas por motivos políticos, raciais ou imperialistas. Onde se encontram estas terras e quais as suas possibilidades? E quais são os obstáculos para o seu próprio desenvolvimento e utilização? Essas terras são como já vimos a Austrália, o Brasil, o Canadá, a Argentina etc.". Não são colônias de nação imperialista, são países magníficos, grandes nações livres cujas populações em intenso crescimento apresentam-se entre as mais evolutivas do Mundo e gozam de largueza, mas que devem abrir suas portas à avalanche humana dos que se opõem a restringir a natalidade, com tôdas as conseqüências dêsse enxurro impossível de selecionar e acomodar!

Primô vivere, e a primeira condição para viver é nutrir-se, e os alimentos, como os demais bens de consumo, vêm da terra e é ela que, apesar de todos os artifícios da técnica, fornece as bases da vida e serve de denominador comum. Mas a terra é limitada e a capacidade de sustentar os seres vivos também o é; embora o grau de utilização possa elevar essa capaci-

dade, o espaço habitável é outra grandeza limitada, como provam as admiráveis populações dotadas, como a holandesa, que se vê constringida a emigrar. Não são apenas indianos e chineses que se vêem forçados a deixar os seus países, mas holandeses e japoneses, senhores das melhores técnicas. "Desde que um grupo humano continua a crescer sem restrição sôbre uma área restrita de terra, temos que esperar dêle seguramente por fim, atirar-se sôbre a garganta do outro pela posse da terra, achando um pretexto na honra nacional ou nos direitos postergados ou lançando-se à guerra sem qualquer pretexto".

Perdura, portanto, o conceito histórico que atravessa as idades e que se traduz nestas palavras de um célebre estrategista alemão, mentor de Guilherme II e Hitler: "As nações saudáveis e florescentes crescem em números. Num dado momento requerem uma expansão contínua das suas fronteiras: necessitam, demandam novos territórios para acomodar seus excessos de população. Desde que por tôda parte o Globo se encontra habitado, novos territórios devem ser obtidos à custa dos seus possuidores, o que quer dizer, por conquista, o que passa a ser a lei das necessidades".

O fato é que enquanto os homens de ciência, como J. Huxley, Robert Cook e tantos outros, mostram as terríveis conseqüências que advirão dêsse inconsiderado crescimento da população mundial, pedindo equilíbrio entre as populações e as possibilidades de seus territórios, a capacidade de alimentar, vestir e abrigar a sua gente, muitos povos dos mais sofridos continuam a aumentar, uns por imprevidência outros conscientemente, o seu número e as suas dificuldades e sofrimentos. Observa-se entretanto que várias dessas nações estão adquirindo a consciência da gravidade da situação. Pode-se ter uma idéia aproximada pelo seguinte quadro da FAO:

	1934/38	Produção Alimentar		Produção Agrícola		População	
		1946/47	1954/55	1946/47	1954/55	1946	1954
Europa Ocidental ...	100	76	124	77	124	106	114
América do Norte ...	100	138	145	134	141	111	128
América Latina ...	100	115	139	111	135	122	147
Oceânia	100	92	116	95	120	108,5	132,5
Extremo Oriente ...	100	91	109	88	109	114	127
Oriente Próximo ...	100	103	138	102	138	112,5	130
África	100	107	142	108	145	115	130,5
Conjunto	100	103	129	101	127	112,5	127

Em relação à América Latina a produção alimentar com o mesmo índice 100 de 1938 foi de 115, em 1947 e de 139, em 1955; a produção agrícola foi de 111 em 46-47 e 135 em 54-55, mas a população já apresentava um crescimento de 122 em 46 e 147 em 54, ultrapassando, portanto, o crescimento demográfico não somente a produção agrícola, mas a própria produção alimentar.

Depois da Guerra Mundial, de 1945 a 1952, a população do mundo cresceu de 12%, enquanto a produção de alimentos cresceu de 9%, comenta Lord Boyd Or. Com mais detalhe vem a produção por habitante, na qual se verifica o contraste da América Latina com o mais rápido crescimento demográfico e o mínimo de produção agrícola alimentar, só comparável nesta produção de base, à Oceânia e ao Extremo Oriente. Observa-se mesmo este paradoxo: enquanto a América Latina apresenta esse "deficit" na produção de alimentos, os Estados Unidos, na sua recente Lei Agrária incluí a criação do Banco de Solos, que tem por fim reduzir os enormes excedentes da produção agrícola, subvencionando os lavradores que não desejem semear certos terrenos que produziam os excedentes. "Esta reserva agrícola servirá para colocar a produção de algumas safras em equilíbrio com os

seus mercados", disse o Presidente Eisenhower ao assinar a lei que dotou de 100 milhões de dólares o Banco de Solos.

No que concerne ao consumo de alimentos, não é ainda encorajadora a situação da América Latina e especialmente do Brasil, cuja miséria alimentar de 50% da sua população constitui um gravíssimo problema nacional. Não é só a produção insuficiente de alimentos, mas ainda outros fatores concorrem para uma tal situação; assim, a crise econômica e financeira com todas as suas repercussões, principalmente a inflação monetária e a escassez de transportes, num país da extensão territorial do nosso. Enquanto um australiano dispõe de 3.300 calorias e 97 gramas de proteínas, das quais 65 de origem animal, um indiano dispõe de 1.600 calorias, 45 gramas de proteínas, apenas 6 das quais de origem animal, isto é, 10% do consumo australiano.

Não estão longe desta situação as populações subnutridas de imensas áreas de nosso país. Veja-se por exemplo as conclusões dos inquéritos alimentares, levados a efeito em quase todo o país e aquelas outras da Reunião Interamericana de Quitandinha (1952), que considera as populações do Brasil e do Chile como as mais subnutridas de toda a América. Walter Cardoso estudou 300 famí-

lias de Aracaju (1.407 pessoas), 100% das quais só dispunham de 3 alimentos: feijão, farinha de mandioca e açúcar; o arroz só fazia parte da ração de 80% dessas famílias. Não são melhores as conclusões do inquérito nutricional de Porto Novo, na fértil região do Estado de Minas, ou na cidade de Manaus. É o problema da fome um problema de pobreza, ou melhor, de educação e pobreza, binômio que está para ser resolvido em nosso país como em quase todos da América Latina. É possível que estejamos iniciando um novo caminho para a criação de riquezas, pela melhor utilização dos bens naturais, pela intensa industrialização de parte do país, mas impõe-se um desenvolvimento concomitante da agricultura, da pecuária e das indústrias rurais, sem o qual nenhum povo evolui. A produção abundante de subsistências, de bens de consumo, deve logicamente preceder e servir de base ao próprio desenvolvimento industrial. Dante Costa, num trabalho laureado, expõe com grande clareza essa situação.

Os propugnadores de uma ilimitada população, de um crescimento demográfico mais do que rápido e a qualquer preço, quase sempre dominados pela mística política que ora se rotula de fascismo, ora de comunismo, deveriam meditar nestas palavras recentes de um sábio alemão: "A atual densidade da população da Europa é a que mais se aproxima do limite que o seu solo pode manter, segundo as estimativas da antropografia. Vive no Ocidente da Europa tal quantidade de indivíduos que, se não houver importações, torna-se impossível que estes possam manter-se com os atuais métodos agrícolas. Tampouco a Ásia oferece possibilidades muito largas e há dúvida de que a densidade da China possa elevar-se com o sistema econômico europeu".

O esforço titânico do povo inglês para elevar a produção de alimentos na difícil conjuntura, durante a Guerra Mundial, tendo ao seu serviço todos os recursos

da ciência e da técnica, conseguiu 40% a mais, porém continuou a depender da importação em grande parte. A situação é admiravelmente resumida por Schwidetzky, nestes termos: "A reprodução diferenciada revestiu um caráter crítico para a convivência: uns se sentem ameaçados em sua integridade pela maré crescente dos seus vizinhos, enquanto outros, vendo em sua maior fecundidade o meio decisivo para alcançar poderio, desenvolvem ou fomentam esta nova arma e a empregam deliberadamente no conflito dos conjuntos étnicos". Não tem sido seguido o conselho da Liga Malthusiana, à Sociedade das Nações: "Que cada nação ao ingressar preste juramento de regular seus coeficientes de natalidade de tal modo que possa viver comodamente dentro dos seus próprios domínios".

Se todas as nações abrissem suas portas aos emigrantes chineses e todos os seus navios com atividades nos sete mares fossem empregados em transportar chineses, não teriam capacidade para transportar um número deles igual ao aumento anual da população desse país. O desequilíbrio entre a área, de um lado, e o número da população, do outro, conduzirão, cedo ou tarde a alguma solução violenta ou não violenta da parte dos que não têm recursos para mudar o *statu quo* no Pacífico e talvez nas Américas". Aqui é a fria análise de um inglês sobre o mesmo assunto: "A superpopulação desses países não constitui presentemente (1947) um problema internacional no sentido político ou ameaça militar; presentemente são problemas morais e econômicos. Mas desde que eles adquiram mais consciência política e maior poder econômico e desenvolvimento industrial, poderão constituir num futuro próximos tais problemas de grande magnitude". A década que passou sobre este juízo, sobre esta previsão, vem demonstrar a segurança dos conceitos.

Seja como for, essas migrações para o Ocidente, pacíficas ou

forçadas, não podendo modificar de modo algum a situação difícilíssima desses países superpopulados, além do que, nenhum tráfego marítimo será capaz de, pela emigração, estabelecer o equilíbrio demográfico desejado. A migração embora tenha significação para as relações e o intercâmbio dos povos, "não representa mais do que um alívio temporário da superpopulação", já dizia Shiroshi Nasu há um quarto de século.

O fenômeno da superpopulação deixou de ser asiático para ter uma significação universal, mas o que o universaliza é menos o conhecimento, a presença dos seus números espantosos, do que a tendência ao nivelamento que se vai estabelecendo entre as multidões de todo o Mundo pela difusão da instrução, pelas conquistas do espírito, pela aquisição do *armamentorum* e das técnicas que davam lugar ao desequilíbrio entre o Oriente e o Ocidente.

A Rússia, a Índia e a China, cuja massas populacionais há meio século mal conheciam o alfabeto (a instrução era privilégio aristocrático), e viviam a rotina multi-secular, por uma dessas inexplicáveis mutações históricas conseqüentes a fatos imprevisíveis, tomaram novos rumos educacionais, puseram à parte o negativo das suas tradições culturais, combatendo a vida contemplativa, ideológica, religiosa e fatalista, e saltaram para o extremo oposto de um realismo ateu e sensato que a doutrina política pan-estatal evangeliza e impõe; e saltaram, no tempo, daquele estágio multi-secular para uma rápida evolução materialista que começa a impressionar o Mundo Ocidental, pela celeridade das conquistas nas ciências e nas técnicas.

Nenhum povo do mundo quer a guerra mas qualquer povo pode ser preparado psicologicamente para esta desgraça por um dirigente ambicioso ou paranoide, como tem acontecido tantas vezes.

As pequenas nações do norte da Europa quantas vezes têm sido

taladas por invasões de exércitos vizinhos: A Bélgica foi invadida cinco vezes no correr de um século. Diremos então, como Roosevelt, ao iniciar um discurso aqui no Rio de Janeiro: "Nós odiamos a guerra". Entretanto ela pode vir contra a nossa vontade, como aconteceu em agosto de 1942, quando vieram atacar os nossos navios mercantes e os afundaram em águas territoriais brasileiras...

Que fazer então? A nação recebe uma agressão desse tipo como um de nós recebe uma doença grave — temos que lutar para não sucumbir — é instintivo e é o nosso dever e, para tanto precisamos manter em ordem a nossa defesa (mas nunca a agressividade), que não é da nossa índole.

Evidentemente, precisamos meditar no nosso intenso crescimento demográfico, não só no sentido das estatísticas vitais, mas principalmente nas responsabilidades que assumimos com as gerações vindouras no que respeita à continuidade cultural, como na imperativa elevação do nível sócio-econômico do nosso povo; na produção abundante de subsistências e nas inversões demográficas concomitantes e inadiáveis; (habitação, transportes, comunicações, educação, saúde pública, assistência social, seguridade etc.).

Dentro das taxas de crescimento atual da população, teremos em 1980, 100 milhões de brasileiros, avultando portanto, de um modo impressionante, as nossas responsabilidades.

A obra gloriosa das Nações Unidas, esclarecendo através de estudos e pesquisas, fornecendo dados para conhecimento da situação mundial, se não logrou ainda todos os seus objetivos, representa um roteiro para a solução dos problemas fundamentais da humanidade, entre os quais avulta sobre todos os demais, o da superpopulação e o da fome. "A liberdade desejada por todos os povos é um dos sublimes ideais da Carta das Nações Unidas. Atualmente 10 anos depois do nascimento dessa Organização, metade da espécie humana encontra-se passando fo-

me, vivendo em condições miseráveis e sob a ameaça muitos milhões mais, principalmente devido ao rápido crescimento".

A nossa posição na geografia mundial, na geografia humana, dita-nos uma cautelosa conduta em face dessa conjuntura, já porque, dispondo de largas terras a povoar, devemos fazê-lo racionalmente, do melhor modo possível, já porque, com uma taxa de crescimento demográfico de 2,5 por

mil (1.500.000 anualmente), temos uma enorme responsabilidade perante as gerações vindouras e devemos precatar-nos contra as pretensas expansões político-demográficas de certos povos prolíferos, para não virmos a atingir de futuro a desgraçada condição dos mesmos. Precisamos deixar de pensar na razão de anos para fazê-lo na razão de decênios e de séculos. Assim fazem os grandes povos.

SERVIÇO COMPLETO DE ADMINISTRAÇÃO

**Locação - Cobrança e
revisão de aluguéis**

**Pagamento de impostos,
prestações hipotecárias,
despesas de condomínio, etc.**

Assistência Jurídica

Taxa de 3%



Kaic



KOSMOS ADMINISTRAÇÃO IND. COM. S. A.
Rua do Carmo, 27 - 6.º and. Tel. 22-1860

RELEVOS DA HISTÓRIA MILITAR

A opinião de um jovem capitão poderá servir àqueles que julgam desnecessários os ensinamentos colhidos na História Militar. A cultura de um Exército é medida pela cultura de seu quadro de oficiais.

Cap JOSÉ MURILLO BEUREM RAMALHO

1 — Introdução

Há muito se nos afigurava ser importante o estudo da História Militar no conhecimento geral. Lendo e acompanhando os acontecimentos históricos militares, sentimos que há, em essência, uma repetição de fatos. Disse alguém, muito a propósito, que a História nada mais é do que uma repetição de fatos sucedidos sucessivamente. A muitos pode ter escapado essa afirmativa por não terem, por circunstâncias várias, ido de encontro ao conhecimento dessa vital disciplina.

A importância que o estudo da História Militar representa é de tal vulto que não atinge, hoje, unicamente às necessidades profissionais e gerais dos militares e, sim, também aos homens públicos e aqueles com os quais os órgãos governamentais têm entrosamento funcional.

Indo de encontro à História Militar, tomando contato com idéias e fatos, presentes e passados, é forçoso reconhecer que adquire-se certa noção de conjunto, o que nos permitirá não só a aquisição do maior desenvolvimento cultural como igualmente nos fornecerá bases sólidas com as quais estaremos em condições de melhor sentir e até prever certos acontecimentos vindouros.

2 — Necessidade da História

Não há dúvida de que o ensino da História Militar em nosso país carece de maior amplitude. No Exército, salvo as Academia Militar das Agulhas Negras e Escola de Comando e Estado-Maior são os únicos estabelecimentos militares em que há positivo conhecimento desse ramo. A falta de adequadas e eficientes noções em outros educandários militares e a inexistência desse estudo nas nossas escolas superiores civis é, sem dúvida, cremos, uma vazia que, certamente, como acreditamos, tenderá a ser preenchido.

É tão fundamental o ensino da História Militar, principalmente para os militares, que não nos furtaremos a realçar aqui os pensamentos de diversos renomados ou colaboradores ativos. Senão, comecemos pelo maior gênio militar, fático e estratégico: Napoleão. Este afirmava: "A tática, as evoluções, a ciência do artilheiro e do engenheiro podem ser apreendidas nos tratados, mais ou menos como a geometria, mas o conhecimento das partes superiores da guerra só são adquiridos pela experiência e pelo estudo da história das guerras e das batalhas dos grandes capitães".

Carl Von Clausewitz, o célebre criador de uma filosofia de guerra, dizia: "Seria um imenso ser-

viço o ensinar a guerra unicamente por intermédio de exemplos colhidos na História Militar".

Foch, famoso ex-comandante do IX Exército francês na 1ª batalha do Marne externava sua opinião a respeito escrevendo, no seu conhecido livro "Des Principes de 1ª guerra", que "não se aprende por uma guerra, como se pensava antigamente; no campo de batalha não se estuda; aí se faz o que se pode para aplicar aquilo que se sabe e, em consequência, para aí se poder um pouco é preciso saber muito e bem". E em 1920, a bordo do "Meuse", dirigindo-se aos aspirantes da Escola Naval, disse: "Meus amigos, estudem a História, não tanto a história dos fatos como a história dos homens, porque só se pode conseguir uma migalha daquilo que é essencial, estudando-a muito".

O Marechal-de-Campo, Lord Montgomery, antigo supremo comandante militar da União Ocidental, foi professor de História Militar na Grã-Bretanha. O estudo e o reflexo dos seus profundos conhecimentos o possibilitaram a dar, sem dúvida, uma solução adequada para o trabalho que lhe coube no Norte da África, na 2ª Guerra Mundial.

E assim continuaríamos revelando as opiniões de inúmeros pensadores militares, grandes capitães e escritores.

3 — Relação Político-Militar

A guerra tem sido encarada modernamente pelos eruditos, críticos militares e civis como uma arte que não somente deve ser pesquisada, analisada, como igualmente posta em foco ante a estrutura das demais ciências e artes existentes.

Ora, Clausewitz afirma constituir a guerra um ato político e, no entretanto, alguns críticos militares, modernamente, discordam dessa assertiva. Com efeito, estes partem da tese de que a conflagração 1914-1918 ditou o estreitamento das relações políticas e militares. Sim, é bem verdade de

que a 1ª Guerra Mundial trouxe profundas modificações nas estruturas relacionais entre os meios políticos e militares, isto é, passou a haver íntima podemos dizer colaboração entre um e outro. Os campos de ação dos militares e dos civis, antes dessa guerra, eram distintos, ao contrário de após guerra em que sentiu-se o entrelaçamento e o sentido de dependência de um com o outro.

Ora, a partir da guerra 1914-1918, passou a haver a chamada mobilização industrial, isto é, foi positivada a demonstração de que a vitória era função básica da capacidade de trabalho de toda nação, não influenciando, predominantemente, a ação única dos meios e processos militares. Isso, no entretanto, a nosso ver, não colocou de lado a máxima de Clausewitz. Encampamos a opinião de que a partir da 1ª Guerra Mundial o corolário da contenda era um elemento resultante da ação intimamente ligada e conjugada de todos os elementos da nação, físicas, morais, econômicas, psicológicas, políticas, militares e técnicas.

A direção da guerra, em suma, passara a ser mais complexa, pois, adicionaram-se às missões raízes políticas e militares.

Por outro lado, também procuramos sentir o pensamento político dominante num país, pesando, calculando e prevendo soluções, é inegável que poderemos estar mais aptos a, previamente, determinar as origens de conflitos futuros e, com maior probabilidade de julgamento acertado avaliar os seus efeitos.

Talvez seja essa a razão pela qual o estudo da História Militar vem sendo encarada pelos americanos como base importante no desenvolvimento das relações interna e externa.

A partir da 1ª Guerra Mundial esse interesse nos EE.UU. foi se avolumando e lá, atualmente, não é levada em conta a teoria de que a guerra "é uma aberração no processo histórico e de que, portanto, o estudo da guerra não é nem proveitoso nem conveniente".

4 — Conclusão

Para os militares será capital o estudo da História Militar, para que adquiram um sentido positivo no desenrolar dos acontecimentos dentro da cultura profissional e da cultura geral.

Ainda o Marechal Foch, em 1931, escreveu, a propósito: "Fácilmente o Oficial compreenderá, que seu espírito e seu caráter se habilitam melhor para a guerra futura, e que sua carreira se fará mais suavemente na paz, se com um completo sentimento de disciplina, êle mantiver constantemente sua inteligência alertada, a al-

tura das circunstâncias e dos problemas que tiverem de enfrentar em suas atividades. E, adiante esclareceu: "O oficial de carreira, sem êste modo de compreender, corre o risco de ver, no dia da guerra, preferir-se a êle o oficial de reserva, instruído, e cuja vida corrente tenha sido mais produtiva e de uma atividade mais profunda".

Para os eruditos, pensadores críticos e elementos civis do governo será não menos importante o estudo da História Militar, pois que, a êles, caberão, principalmente, gerar as condições com as quais os militares resolverão através da sorte das armas.



A B B O F O R S

Bofors, Suécia

ARMAMENTOS - EXPLOSIVOS MILITARES E CIVIS
AÇOS E PEÇAS FORJADAS

Representantes exclusivos no Brasil :

CIA. T. JANÉR, Comércio e Indústria

RIO DE JANEIRO — SAO PAULO — PORTO ALEGRE —
CURITIBA — BELO HORIZONTE — RECIFE — BELÉM
— SALVADOR — SANTOS

raios de sol brincam na relva...

o céu parece mais azul...

há mais beleza em toda parte...

nós dois e



uma
tradição
de bom
gosto



CIA. DE CIGARROS SOUZA CRUZ

ELP 89-14

O CAFÉ E A ECONOMIA BRASILEIRA

Taunay focaliza a evolução do café desde seus primórdios até 1950, mas as considerações que tece são interessantes até hoje.

AFONSO DE E. TAUNAY

Da Academia Brasileira
de Letras

Paturage et labourage ce sont les deux mamelles de la France, apre-goava Sully a Henrique IV a traduzir a síntese de um estado econômico nacional, numa época em que, por assim dizer, não havia indústria e sim apenas ofícios, e quando a França mal esboçava a sua política colonial.

A mesma orientação de espírito levou, em princípios do século XVIII, o ilustre jesuíta italiano, João Antonio Andreoni, mais de século e meio tenazmente oculto sob o critónimo célebre de Antonil, a intitular, como o fez, a sua obra no Brasil famosa: *Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas*.

Tratado inestimavelmente precioso nêle se descrevem as grandes bases de toda a economia brasileira em princípios do setecentismo. As drogas de exportação vêm a ser o açúcar e o fumo. E as minas, as do enorme pacto que apenas começava a ser explorado, na região do hinterland fluminense, a do Espinhaço e seus contrafortes, riqueza efêmera, no dizer exato do douto autor que no país surgira para o desencadeamento de inúmeros males, pela ruína da agricultura.

E, com efeito, ao Brasil, já duas vezes secular, criara a cana de açúcar. Só haviam, até fins do século XVII, prosperado e enriquecido os núcleos onde a gramínea sacarífera vicejava; na longa e estreita tira do massapé de Pernambuco e na mancha do Recôncavo baiano.

E assim sucedera até que os paulistas revelassem a enorme bolsa de ouro superficial dos vales alcantilados do Espinhaço. Mas esgotadas esta e as outras, muito menos opulentas, de Goiás e de Mato Grosso, voltaria o açúcar a ser a grande "droga" do Brasil. Até que lhe viesse o declínio da concorrência antilhana e o colapso da baixa do preço como consequência das perturbações do comércio universal, criadas pela Revolução Francesa e o império napoleônico, das quais nasceu a utilização do teor sacarino da beterraba...

Por todos os motivos, sobretudo os de ordem histórica, é digna de reparos a injustiça, praticada em 1822, quando, no escudo imperial do Brasil, recém-independente, deixou de figurar uma haste de cana. Mil direitos mais tinha à homenagem da evocação do que o ramo de fumo, pôsto em confronto com o galho de café, conquista recente de extraordinária carreira.

Houvesse Antonil vivido e escrito o seu livro cento e vinte anos e meio mais tarde, e já certamente atribuiria a primazia da "cultura e

opulência do Brasil" à planta do café e não à da cana "na lavra do açúcar dos engenhos reais moentes e correntes".

Este primado, desde os princípios do século XIX, se assinala, cada vez mais absorvente e, até os nossos dias, continua avassalador, imperioso. E neste momento providencial até. Quando, em 1927, por entre estrondosas festas se celebrou o segundo centenário da introdução do cafeeiro no Brasil, pediu-nos a Comissão Central organizadora do grande certame de São Paulo um lema para as suas publicações e cartazes. Não hesitamos em lhe propor três palavras que nos parecem traduzir a síntese econômica nacional hodierna: *Café esteio do Brasil: Coffea Brasiliae fulcrum.*

E tivemos a grande satisfação de ver tal ponto de vista imediatamente aceito *in totum* pelos nossos ilustres consultantes. Com efeito, que seria o Brasil, hoje, sem o café? Onde iria procurar um sucedâneo no comércio universal, artigo de tamanha valia e volume para as suas operações internacionais, no conjunto dos negócios mundiais? Que lhe daria pretexto para a obtenção das letras do câmbio indispensáveis a sua civilização?

Sem o café seria o Brasil provavelmente uma Angola maior.

Assim como na segunda metade do século XVIII a fugacidade dos proventos do ouro trouxe o deslocamento da capital brasileira, da Bahia para o Rio de Janeiro, enriquecido pelo comércio com as Minas Gerais, a cultura cafeeira provocou o opulento notável do centro do Brasil em relação às demais zonas do país, a princípio na região fluminense e da "Mata" de Minas depois na de São Paulo, assistindo nós, nos anos que correm o enorme *boom* paranaense a fazer maravilhas num Estado até pouco secundário.

Decorridas as primeiras décadas, de aclimação, vivendo como em estado larvar, passou a lavoura cafeeira a assumir importância absolutamente notável, a partir, mais ou menos, de 1810. E o café faria o surto do novo Império como continua a ser o esteio do Brasil republicano.

I

Tem-se como incontestável que a Francisco de Mello Palheta, talvez brasileiro e natural do Pará, oficial do exército português colonial, onde atingiu o posto de sargento-mor, deveu-se a transplantação do cafeeiro a terras brasileiras, por instigação do notável Governador João da Maya da Gama e complacência do Sr. d'Orvillies, Governador da Guiana Francesa.

Muito embora haja Palheta imorredouramente ligado o nome à história universal do café outros títulos lhe assistem para que também figure com destaque no capítulo da exploração do nosso território.

De Pará não tardaria o cafeeiro a ser transplantado ao Maranhão. Se os brasileiros se habituassem a tomar café, desde a sua introdução no Pará, como faziam os hispano-americanos do Prata e do Paraguai com o mate, certamente não teríamos hoje o ensejo de nos referir ao longo período quase secular, em que não vemos da rubiácea cogitarem os lavradores do país. Não se interessavam os portugueses aliás pelo café havendo deixado passar às mãos dos holandeses o comércio da fava arábica. Era mínimo o consumo reinol em meados do século XVIII.

No Pará e no Maranhão, limitou-se a cultura às escassas chúcaras em que era produzido, em muito pequena escala.

No lhe era o *habitat* favorável, aliás, precisando viver abrigado à sombra das grandes árvores, e ameaçado por moléstias criptogâmicas numerosas e mortíferas sem o recurso das áreas das terras altas como sucede na Colômbia e na Venezuela.

Dai o estiolamento de sua indústria, apesar de acoroçada pelo decreto régio de 1761, que o isentava das taxas alfandegárias, em tôdas as conquistas portuguesas. Mais de um século havia que Duarte Ribeiro de Macedo aconselhava ao Regente, futuro Dom Pedro II, que Portugal se lançasse à produção do café, ativamente no Brasil.

Mais ou menos pelas imediações de 1760, ocorreria a circunstância mais notável da história do café, quer no Brasil quer no mundo, circunstância de incalculáveis conseqüências para o nosso país e o comércio universal: a transplantação do cafeiro da Amazônia ao Rio de Janeiro.

Foi o seu autor o Chanceler da Relação Fluminense, Desembargador João Alberto de Castelo Branco.

Deu-se, segundo parece, em 1760, a chegada das mudas do Chanceler ao Rio de Janeiro.

Pretendem alguns autores que o primeiro cultivador real da rubiácea em terra fluminense veio a ser o holandês João Hoppmann, em sua grande chácara de Mata-Porcos então nos subúrbios do Rio, e homem inteligente e progressista.

Dizem outros que êsses pioneiros da cafeicultura foram os capuchinhos italianos, ou Barbonos, em sua chácara, hoje desaparecida e outrora no coração da cidade carioca.

O nosso ilustre botânico Freire Alemão perfilha esta versão. Documentou-a, contando que a plantação dos capuchinhos foi de 1762 e a de Hoppmann de 1770 e realizada a instâncias do Vice-Rei Marquês do Lavradio.

Seja como fôr, lenta se mostrou a propagação do café na região do Rio de Janeiro, que em 1750 encontrou o abade Lacaile servido à sobre-mesa das refições cariocas.

No relatório de viagem circunavegatória explorava Cook em 1768 aos flumineses fazerem vir de Lisboa o café e o chocolate que tanto, contudo, podiam ser produzidos em suas terras.

Muito lentamente pois alargou-se a área da disseminação do cafeeiro no século XVIII. E seu núcleo inicial foi a cidade do Rio de Janeiro.

Várias das maiores autoridades da colônia envidaram esforços para promover tal progresso como por exemplo o Marquês de Lavradio cuja atuação aliás é indiscutível à vista da documentação conhecida e o bispo Marcarenhas Castello Branco. Este, com grande encarecimento, distribuía sementes de sua fazenda do Capão a diversos, e entre outros, a dois progressistas agricultores do interior, os padres Couto e Lopes.

Parece quase certo que àquele sacerdote, Antonio do Couto da Fonseca, se deve a abertura do primeiro sítio de café do Brasil, digno dêste nome, em Mendanha, na freguesia de Campo Grande, a uns trinta quilômetros do Rio de Janeiro.

Dessa fazendinha do Mendanha houve larga distribuição de sementes para a capitania do Rio de Janeiro, sobretudo para Rezende, de onde a cultura irradiou para Areias.

Da Mendanha se disseminaria o imenso cafêzal que acabou se alastrando pelo Brasil central.

As montanhas da contigüidade do Rio de Janeiro perderam dentro em breve a vestimenta florestal e o café se propagou pelas suas íngremes encostas. Mas muito pequena ainda era a sua produção. Não renumerava bastante, sobretudo, por causa das taxas de exportação.

Este só avultou, aliás, quando o cafeeiro começou a ocupar as áreas florestais da Capitania do Rio de Janeiro.

II

Ninguém sabe ao certo quem haja introduzido o cafeeiro nas terras onde mais tarde se daria o apogeu de sua lavoura, nas de São Paulo.

Já em fins do século XVIII havia exportação de café por Santos, mas insignificante.

Em 1794 segundo se sabe existia nos arredores da cidade de São Paulo pequena plantação, a da chácara do Marechal Arouche.

Parece fora de dúvida que a grande via de penetração do café em São Paulo se fez por Areias, pelos anos de 1790, de onde a cultura alastraria por todo o Norte de São Paulo.

É impossível dizer-se de quando datam as plantações do litoral, sobretudo as de Ubatuba e São Sebastião, contemporâneas quiçá das de Areias.

Em 1817, ao campineiro Francisco de Paula Camargo incitou o Conde dos Arcos a que plantasse café em seu município.

No dizer do botânico Corrêa de Mello o verdadeiro fundador da lavoura campineira, núcleo das enormes plantações do Oeste paulista, veio a ser Francisco de Souza Aranha.

De 1835 em diante tomaria o plantio notável incremento. Já em 1843 eram as colheitas avultadas ali.

Daria isto enorme prosperidade à região, aliás de terras fertilíssimas.

Mas o grande surto paulista se verificaria muito mais tarde. Por enquanto era o Rio de Janeiro a verdadeira, a única capital da área compacta entregue à nova cultura do Brasil.

De 1820 a 1830 passou a exportação pela Guanabara de 97.500 a 391.585 sacas! Já imenso se alargara, pois, a área florestal desbravada para dar lugar às fileiras da rubiácea.

Assim as cidades de lavradores começaram a surgir, a prosperar, num ambiente semibárbaro de terra nova. Vassouras, o mais notável destes núcleos, Pirai, Valença, Paraíba do Sul, Barra Mansa, Sapucaia, Cantagalo, Rezende, São Fidélis surgiram do solo com o seu casario vultoso e o seu comércio.

O álveo da grande caudal que é o Paraíba foi como que a diretriz da lavoura cafeeira, para montante e para jusante, por uma extensão de muitas centenas de quilômetros de Guararema e Jacareí a Cambuci e São Fidélis.

Vieram paulatinamente as irradiações secundárias nos vales dos afluentes, do rio mestre.

Transpondo o Paraíba era agora na zona da Mata de Minas que as florestas caíam sob os machados dos cafezistas.

De 1860 a 1870 chegaria a seu máximo esplendor a lavoura fluminense toda ela assente no braço escravo e já se valendo da facilidade dos incipientes transportes ferroviários ou de rodagem da União e Indústria.

Este grande e notável surto econômico criaria um ambiente sobremodo característico, verdadeiro panorama de uma civilização típica que jamais se poderia renovar.

Foi o florão do episódio imperial brasileiro e representa um lampejo de decênios. A ele se seguiria um período rápido de violenta decadência devido à erosão das terras escarpadas e terminada pelo desaparecimento dos cafézais, pobremente substituídos por terras de pastagens.

Em Minas Gerais prosperou o plantio da rubiácea no primeiro quartel do século.

Em 1818 fôra a produção de 2.434 sacas, doze anos mais tarde quase decuplicara, atingindo 20.350 sacas.

Rápida expansão tiveram as lavouras mineiras muito embora não tão importantes se mostrassem quanto às fluminenses.

Em 1840 sua exportação foi de 41.936 sacas; em 1850 de 101.490. Mas já em 1860 subia a 371.839 para chegar a 625.742, em 1870 e afinal em 1880 atingir a cifra vultosa de 913.027.

A febre cafeeira pela metade do século XIX invadira outras regiões. O sul do Espírito Santo que produzia em 1874 quase 29.000 sacas, chegaria em 1872 a 172.000.

Notável se mostrara a progressão da exportação cafeeira pela Guanabara, de década em década:

1830	391.785 sacas
1840	1.068.418 "
1850	1.343.484 "
1860	2.127.219 "

O Brasil era o café!

III

Em São Paulo as dificuldades do transporte tendo a vencer a aspeza da serra marítima entravaram longamente o grande desenvolvimento da cafeicultura no Oeste da Província.

E, realmente, por tôda a parte, se por um lado a serra marítima criara no planalto ocidental condições climatéricas sobremaneira favoráveis à planta, por outro os obstáculos do terreno acidentadíssimo da escarpa serrana tornavam muito pesado o custo do transporte à costa de milhares de mulas cargueiras.

Assim mesmo era tão remunerador o preço, que as lavouras cada vez mais cobriam novas áreas recém-desflorestadas.

Cessado em 1851, completamente, o tráfico africano com a vigilância dos cruzeiros ingleses e das autoridades brasileiras, começaram os lucros do café do Sul a provocar o êxodo dos escravos das províncias do Norte do Brasil.

E como daí proviesse notável acréscimo de riqueza pública foi possível pensar-se na questão da melhoria dos meios de transporte. Daí também o aparecimento das primeiras vias férreas brasileiras.

Na região fluminense o pequeno trecho, construído em 1853, pelo ilustre Irineu de Souza, depois Visconde de Mauá, serviu de princípio a um sistema galgador da serra dos Órgãos, por meio da magnífica estrada de rodagem União e Indústria, devido ao gênio empreendedor de Mariano Procópio e Ferreira Lage.

Por outro lado os cafestistas de Vassouras, então capital do café, liderados pelos Irmãos Teixeira Leite, organizavam a Companhia Estrada de Ferro D. Pedro II, cuja ferrovia, à custa de ingentes esforços galgaria os declives da Serra do Mar para atingir as ribanceiras do Paraíba. Isto lhe permitiria logo depois o fácil percurso de centenas de quilômetros, para leste e oeste, do entroncamento principal da Barra do Pirai.

Na Província de São Paulo mais abrupta ainda fôra o vencimento da serra, mas muito mais curta a distância a vencer-se. Ainda foi ao gênio de Mauá que se deveu a realização dessa linha da São Paulo Railway que tão prodigioso instrumento de progresso, riqueza e civilização veio logo a ser.

Já então exigia o café novas zonas. As contíguas ao Rio de Janeiro em dilatado raio, tinham contra si o feitiço dos terrenos. Acidentadíssimos, em geral havia a rubiácea sido plantada no flanco de encostas abruptas e gargantas apertadas. Vestira-os outrora magnífica floresta. Mas a camada de humus não se podia longamente manter desde que se operava o desmatamento. Era a terra fértil, fertilíssima mesmo, mas com um taludamento de tal forma elevado que a erosão, agravada pelas enxurradas tropicais, não tardaria a esterilizar tôdas aquelas áreas onde a pomicultura cafeeira exigia repetidas carpas para que as colheitas fôsem abundantes.

Assim fugaz se tornou a vida das árvores naqueles terrenos alcançados.

A marcha progressiva da ampliação da lavoura cafeeira no centro oeste de São Paulo onde tão notável preeminência viria adquirir, no conjunto da universalidade do produto, fêz-se de modo lento.

Sobretudo graças a duas circunstâncias de ordem primordial: a dificuldade dos transportes e o receio de grave fenômeno meteorológico: a geada.

Em 1806 a 1807 haviam sido as exportações da capitania, respectivamente, 265 e 318 sacas.

No ano de 1835 já os portos paulistas exportavam 96.500 sacas. Mas a produção total da província fôra quase 150.000 indo o resto, por maior comodidade de carreto, para os portos fluminenses do gôlfo de Angra dos Reis. Em 1871 seria de 546.975 sacas, para mais que dobrar ao cabo de um decênio (1.204.323).

Ainda em 1881 coube a primazia do volume dos embarques de café do Rio de Janeiro. Foi neste milésimo de 4.461.801 sacas.

A produção, por árvore, muito mais elevada porém se mostrava na lavoura paulista, sendo a fluminense e mineira e a do norte paulista, muito mais consideráveis como número de pés.

Alargava-se, cada vez mais, a área da zona cafeeira de São Paulo: reduziu o desmatamento consideravelmente o perigo e a intensidade das geadas.

Dai o grande *rush* de agricultores de São Paulo e das províncias de cafêzais cansados para o Oeste paulista.

Antigos "ninhos de geada" haviam deixado de sê-lo e os arrojados se atiravam às zonas novas do sertão onde ninguém outrora se aventuraria a arriscar capitais em emprêsas de incerto resultado.

Outro fato notável concorria agora, para o desenvolvimento da lavoura paulista, a expansão considerável das grandes vias férreas Paulista, Mogiana, Sorocabana, cujos trilhos nas terras de suave derrama dos planaltos corriam ao encontro dos novos núcleos cafeeiros.

Já para o fim da década de 1880-1890 começariam no Oeste de São Paulo aquelas enormes plantações cuja extensão causaria, dentro em pouco, verdadeiro espanto. No último decênio do século XIX formar-se-iam imensas fazendas de centenas de milhares e milhões de árvores.

IV

Trouxe a promulgação da lei abolidora da escravidão no Brasil tremenda desorganização de trabalho em 1888, e o empobrecimento das velhas lavouras fluminenses e mineiras, já aliás muito decadentes em sua produção.

Se por um lado era verdadeiro opróbrio a existência do elemento servil no país, por outro é preciso considerar, por espírito de justiça, quanto, na história econômica universal, nenhum exemplo talvez haja

havido de medida tão radical, tão extensa e tão profunda quanto a que destruiu sem indenização alguma capitais no valor de mais de um milhão de contos de réis.

Dai a terrível desorganização que tão àzperamente atingiu a lavoura cafeeira das províncias da região fluminense, e a mineira, provocando consideráveis êxodos de fazendeiros e trabalhadores para os terrenos do oeste paulista. E as novas zonas onde o café alastrava pujantemente, já em larga escala, entregue ao braço livre dos imigrantes do Sul da Europa, sobretudo italianos, angariados graças à previdência dos lavradores e das autoridades de São Paulo.

E daí a notável desproporção dos embarques entre o pôrto da antiga capital do café e o de Santos. Já em 1890 saíam de Santos 5.852.076 sacas e do Rio de Janeiro 2.894.283. Ver-se-ia a exportação paulista de 1909 atingir 13.453.245 sacas, quando a fluminense descera a 2.967.842 sacas.

As dez safras de 1871 a 1880 se computam em 36.336.000 sacas, valendo 1.108.149 contos de réis ou em média 56,6 da exportação nacional durante o decênio. É este o primeiro período decenal em que o café contribui com mais de metade do valor da exportação brasileira.

Examinemos o conjunto desta produção, nos seus valores médios:

DÉCADAS	Milheiros de sacas	Valor em contos	Valor em milheiros de £ ouro	Valor por saca em réis	Valor em £ por saca	Porcentagem do café na exportação nacional
1821-1830 . . .	3.178	45.308	7.189	14\$257	2.26	18,4
1831-1840 . . .	9.744	152.429	21.529	15\$643	2.21	43,8
1841-1850 . . .	17.121	201.469	22.655	11\$167	1.32	41,4
1851-1860 . . .	26.253	439.390	449.741	16\$737	1.89	48,8
1861-1870 . . .	28.847	695.352	68.004	24\$105	2.36	45,5
1871-1880 . . .	36.336	1.108.149	112.954	30\$947	3.11	56,6

Tão extraordinária a preponderância do café, que Brasil e café se haviam tornado nomes inseparáveis.

E daí se originara o axioma corrente, em todo o país, de que o verdadeiro vencedor da árdua campanha do Paraguai fôra o general café.

Avantajara-se imenso a produção paulista. Sua exportação que em 1851 atingira 103.260 sacas passara em 1881 a 1.204.328.

No último decênio imperial verificou-se grave crise de preço. A saca que em 1880 se vendera a 48\$230 rs. caíra em 1881 a 20\$669 e em 1883 a 18\$341.

Procuraram comerciantes e capitalistas brasileiros intervir nos mercados forçando a alta do gênero pela retenção.

Organizou-se no Rio de Janeiro e em Santos o chamado *Sindicato*, que dispozo de insignificantes recursos ante os das grandes firmas cafezistas de Nova York e do Havre, suas adversárias tiveram prejuizos totais.

Mas como o consumo houvesse largamente aumentado subiram muito os preços para os fins do último decênio imperial. De modo que ao cair o Império a situação do café era a mais favorável e promissora.

V

A última década do século corresponde a uma avançada de enormes proporções levada a cabo pelas lavouras, estimuladas sobretudo, em São Paulo, pela derrama de numerário da inflamação do Ensilhamento, coincidente com os excelentes preços pagos pelo consumo. Daí o incremento imenso do plantio, de tão funestas conseqüências e em curto prazo causador da superprodução do gênero. Encerrou-se a primeira década republicana, com uma contribuição de 74.491.000 sacas, valendo 4.661.906 contos de réis a representar uma média, de exportação jamais atingida: 64,5.

Debalde haviam alguns homens públicos alertado a opinião nacional sobre as fatais conseqüências da superprodução, destacando-se entre outros, Bernardino de Campos.

No decênio seguinte, de 1901 a 1910, surgiram as conseqüências nefastas do imprudente afã, graças ao qual os perseguidores da fortuna rápida, mas aleatória, haviam enchido de cafêzais o ocidente paulista. Caiu mais e mais o preço da saca, trazendo em 1903 depressão como jamais se vira. Chegou êle a valer 29.728 rs. ou £ 1.03; apenas.

As cifras da superprodução acusam para 1901-1910 um total de 130.599.000 sacas em disparidade com o seu valor, que apenas foi de 4.179.817 contos de réis, quando em igual período imediatamente anterior setenta e quatro e meio milhões atingiram uma valia de 4.691.906 contos.

Crescera a produção de 75 por cento e no entanto o seu valor global caíra de onze por cento!

Viera a saca de 89\$505 em 1894 a 19\$076 em 1903!

Foi então que Jorge Tibiriçá, presidente de S. Paulo, intentou realizar o famoso *corner* da chamada Primeira Valorização. Dêle decorreu o *Convênio de Taubaté*, a 25 de fevereiro de 1906, assinado pelos Estados de S. Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, para a defesa do gênero.

Não era um salto na treva como apregoavam os irreduzíveis oponentes à operação. Assentava-se esta em meditado estudo, larga e honestamente documentado, das condições do mercado mundial e das probabilidades de êxito da defesa.

Executou-se o plano da campanha elaborado por Alexandre Siciliano, malgrado os retumbantes brados de alarma, lançados pelos maiores pontífices da Economia Política contemporânea, a começar por Leroy Beaulieu tido como o *pontifex maximus* dos economistas do seu tempo.

Reinava no Brasil enorme oposição, e a mais qualificada, à execução do *Convênio*. A começar pela que lhe movia o Presidente da República, Rodrigues Alves, cujo sucessor, Afonso Pena, mostrou-se contudo sobremodo favorável à tentativa dos três Estados principais da República.

Foi a campanha das mais árduas e arriscadas mas o tempo deu plena razão aos valorizadores, sendo incontestável que sem tal intervenção teria o Estado de São Paulo, e, com êle, o Brasil, sido o teatro de verdadeira catástrofe econômica, destruidora do patrimônio essencial da lavoura que estejava a fortuna pública nacional.

VI

Amparado pela restrição do plantio e também pelos favores meteorológicos da Fortuna, malgrado a ocorrência da enorme "safra grande" de 1906-1907 deu o *corner* de Taubaté excelentes resultados. Subiu o valor da saca de rs. 20\$959 ou £ 1.97 em 1906 a rs. 39\$644 ou £ 2.74 em

1910. Veria a década seguinte verdadeiro renascimento cafeeiro sobretudo em São Paulo.

Se a produção brasileira entre 1911 e 1920 mostrara-se menor do que no decênio anterior, caindo de 130.599.000 sacas a 120.503.000, em compensação subira a sua valia notavelmente: de 4.179.817 contos de réis ou £ 244.446.000 a 6.446.400 contos ou £ 364.842.000, — passando a saca de rs. 32.055 ou £ 1,87 a rs. 53.496 ou £ 3,03.

E isto apesar das aperturas dos anos da Conflagração Mundial.

Os estragos das extraordinárias geadas de Junho de 1918 e o desinteresse pelo plantio haviam trazido excelente posição ao gênero em 1910 com a saca a 94\$612 rs.

Caíra em 1920 (74\$703 rs.) para recuperar um pouco em 1921 (82\$395 rs.).

O aparelhamento chamado de defesa criado pela presidência Epitácio Pessoa, com o financiamento das lavouras e a regularização dos embarques iria produzir uma situação sobremodo eufórica para os produtores que tiveram.

Em 1922 —	rs. 118\$691	por saca ou	£ 3,12
" 1923 —	rs. 146\$875	" " "	£ 3,05
" 1924 —	rs. 205\$853	" " "	£ 4,62
" 1925 —	rs. 215\$109	" " "	£ 5,50

O biênio seguinte verificaria baixa não muito grande.

Em 1926 —	rs. 170\$700	por saca ou	£ 5,05
" 1927 —	rs. 170\$401	" " "	£ 4,15

Agravara-se a situação cambial do país mas não consideravelmente. Em todo o caso as festividades solenizadoras do segundo centenário da introdução do cafeeiro no Brasil se realizaram num ambiente de plena euforia embora já se fizessem ouvir as notas dissonantes dos que viam na chamada defesa do café verdadeiro incitamento a uma situação calamitosa de superprodução.

Ao plano do governo Epitácio Pessoa deveria ter acompanhado severa restrição do plantio.

Verdadeira febre de enriquecimento rápido invadira os espíritos. Visava-se agora aproveitar as terras virgens a ferazes do Noroeste paulista, onde a produção das primeiras safras se mostrava abortiva.

O escoamento da exportação começou a ser lento, cada vez mais lento, passando a ocasionar enormes demoras que exasperavam os lavradores e seus financiadores. Nos imensos e numerosos armazéns reguladores atulhavam-se os milhões de sacas das safras retidas à espera de embarque.

Ainda em 1928 subiu o valor da saca de 170\$400 a 204\$620. Cada vez mais preponderava o café no cômputo da porcentagem da exportação nacional. De 49,1, em 1920, passara a 59,6 em 1921, para, em 1924, atingir o apogeu com mais de três quartos do valor da exportação brasileira: 75,8.

Em fins de 1929 ter-se-ia o reverso da medalha em crise muito mais grave e profunda do que a do princípio do século.

A ocorrência do *krach* monetário de Nova York duramente afetaria o Brasil no seu mais importante produto.

As quatro primeiras safras de 1920-1924 haviam produzido 62.535.000 sacas e a exportação de 51.892.000 apenas. Já se verificara portanto notável superavit e as lavouras novas e enormes estavam começando "a chegar".

No quinquênio seguinte subiu a produção a 93.240.000 sacas e dos nossos portos apenas se despacharam 71.660.000!

A última safra do decênio esta foi imensa: 29.179.192 e a exportação correspondente pouco ultrapassou a sua metade (15.080.960).

Já em meados de 1930 debatia-se a nossa indústria cafeeira num estado de verdadeira angústia.

Na década de 1921 a 1930 crescera o cafézal brasileiro de 1.780.855.850 a 2.587.845.700 árvores ou de um terço a mais: representado por lavouras pujantes, abertas em terras virgens e feracíssimas.

No decênio de 1921-1930 produzidas tinham sido 183.991.722 sacas e só se haviam exportado 137.690.556!

Desta massa enorme cabiam a São Paulo 111.311.217. Exportara o Brasil 46.301.156 sacas a menos do que produzira. Dêste total coubera a Santos despachar para o exterior 92.400.453, o Rio de Janeiro 31.020.000 e Vitória um pouco mais de nove milhões.

Assim se explicava a existência de enorme "stock" represado nos portos e armazéns reguladores, a 1 de junho de 1930.

VII

A revolução vitoriosa de Outubro de 1930 encontrou verdadeira derrocada cafeeira pela presença de um superavit incalculável e tendente sempre a avolumar-se.

Cumpria-se o vaticínio do Dr. Paulo de Moraes Barros proferido no Parlamento alguns anos antes: Não haverá no Mundo bôca para tanto café.

Iria 1930 ser o ano do mais tremendo colapso jamais registrado nos fastos da economia cafeeira.

E este fôra o quadro dos quatro primeiros decênios republicanos:

DECÊNIOS	Milheiros de sacas exportadas	Valor em contos de réis	Valor em £ 1.000 ouro	Valor por saca	Valor de saca ouro	Porcentagem do café na exportação nacional
1891-1900 . . .	74.491	4.691.906	187.917	62\$986	2.52	64,5
1901-1910 . . .	130.599	4.179.817	244.146	32\$005	1.87	51,3
1911-1920 . . .	120.503	6.446.400	364.842	53\$406	3.03	53,0
1921-1930 . . .	139.532	22.807.858	561.035	163\$460	4.02	69,6

No decênio sinistro de 1931-1940 exportou o Brasil 146.921.000 sacas no valor de 20.995.166 contos de réis ou fôssem 202.418.000 libras esterlinas ouro sendo o preço médio de saca 144\$421 rs. papel e libra 1,38 ouro.

O coeficiente da porcentagem no conjunto da exportação nacional é que baixou imenso no final da década.

De 73,1 em 1933 veio a 40. e em 1939 a 32, dando ainda assim uma média decenal de 53,1%.

A conflagração mundial não podia deixar de refletir poderosamente sobre as nossas remessas sobremaneira perturbadas pela campanha submarina.

A exportação de 1942 (7.280.000 sacas) foi menor do que a de 1918 (7.433.000) prejudicada pelas conseqüências do *geadão* e da guerra.

A 30 de junho de 1931 existiam 17.500.000 sacas imobilizadas nos reguladores paulistas.

O estoque mundial computava-se em 26.411.000! Avaliava-se o café brasileiro em quase três bilhões de árvores. Esperava-se para o próxima safra mundial vinte e sete milhões de sacas, em confronto com os vinte e quatro milhões do consumo.

O Governo Provisório tomou, por seus Ministros da Fazenda os Drs. José Maria Whitaker e Oswaldo Aranha, as medidas compatíveis com a delicadíssima situação econômico-financeira do Globo. Trocou café por trigo e procurou por meio da intervenção nos mercados impedir maior descalabro das cotações.

Surgiu, então, o projeto da destruição dos milhões de sacas do superavit. Entrementes, criou o Presidente Getúlio Vargas o Conselho Nacional do Café, transformando em 1933 no Departamento Nacional do Café.

Procurou esta organização, sobretudo, manter o equilíbrio estatístico do café. E a exemplo de casos que se generalizavam, então por todo o mundo, e referentes a muitos dos principais artigos e gêneros de comércio mundial, como o trigo e a lã e diversos outros, encetou a destruição dos cafés baixos, medida que aliás já fôra pertinazmente advogada no auge da crise do princípio do nosso século.

Mas seis safras de 1931-1937 chegou a produção nacional a 138.969.000 sacas e a entrega comércio só conseguiu atingir 90.044.000, donde um superavit de 48.765.000 sacas!

Assim até 1939 foram incineradas mais de sessenta e cinco milhões de sacas.

Em 1933 a safra brasileira quase atingira trinta milhões!

Não obstante a dura experiência do começo do século, apossara-se o café de todos os rincões do oeste paulista, de todos os solos aproveitáveis para o plantio da rubiácea.

Em 1938 avalia-se a produção brasileira que não conseguira colocação em 80.600.000 sacas.

A lei do reajustamento econômico, em 1934, trouxe resultados inegavelmente benéficos. Aumentou a força da resistência dos lavradores aliviando os pesados encargos dos Bancos seus financiadores em cujas carteiras se atulhavam vultosos compromissos fazendeiros.

A economia dirigida do Departamento Nacional do Café constantemente atacavam numerosos especialistas achando-a altamente funesta.

Prognosticavam alguns que no decênio de 1935 a 1945 a situação econômica do Brasil sofreria reviravolta capaz de por completo a subverter. A média da produção brasileira 25.000.000 de sacas anuais era cifra que correspondia ao consumo mundial.

E isto quando havia a contar a muita considerável produção extra brasileira. Quando muito caberia ao Brasil exportar 10.000.000 e o café sofreria colapso idêntico ao que arrasara a borracha amazônica. Colossal incêndio abrasaria o Brasil.

Ao sombrio vaticínio traria o futuro formal contestação. O quadriênio de 1935 a 1938 exportaria 58.748.000 sacas ao invés das 40.000.000 previstas. Destruir-se-iam porém neste período mais de ... 30.000.000 e a 31 de dezembro de 1938 ainda existiriam 9.670.000 sacas estocadas.

Nesta ocasião compreendia o café brasileiro 2.500.460.000 árvores ou 50,13 do café do Universo. A produção mundial das quatro safras,

de 1934 a 1938, atingira 146.198.000 sacas oferecidas a um consumo de mais ou menos 110.000.000.

VIII

A grave queixa articulada contra o terrível esforço realizado pelo Brasil para alcançar o equilíbrio estatístico do produto era que dêle não compartilhavam os demais países produtores. Não só colocavam a sua produção anual, quase integralmente, quando até a aumentavam de maneira substancial.

Caro vinha o Brasil pagando a miragem embaladora nascida da recordação da feliz liquidação da primeira e da segunda valorização e da política de defesa praticada em relação às enormes colheitas de 1922 em diante.

O arrastamento da longa crise, perduradora como nenhuma ainda, por anos e anos, trouxera ao mesmo tempo reacções psicológicas as mais desagradáveis. Trouxera a intranquilidade entre os produtores, e o desentendimento entre os homens públicos.

Era sumamente antipática aos lavradores sobretudo a entrega da chamada "quota de equilíbrio".

Em 1937 resolveu o Presidente do DNC, Sr. Jaime Fernandes Guedes, de acôrdo com o Ministro da Fazenda, Dr. Souza Costa, operar radical alteração na política brasileira em relação às dos países concorrentes. O superavit das 48.735.000 sacas brasileiras correspondia às quatro últimas safras. E isto quando o saldo das vendas do resto dos países produtores era apenas de 540.000 sacas!

A tal propósito comentava o prestigioso *Tea and Coffee Trade Journal* de Nova York: "O Brasil não continuará a segurar o guarda-chuva em benefício dos concorrentes. Foi por demais paciente".

E com efeito proporcionara tal abrigo a triplicação das colheitas extras-brasileiras.

Após a conferência pan-americana de Agosto de 1937 resolveu o Governo Brasileiro romper os acôrdos com os países concorrentes. Os ônus que pesavam sobre o café, uma taxa de 45\$000 a obrigatoriedade de 35% de letras na sua exportação, a um câmbio inferior ao do mercado, foram reduzidas a uma imposição única de doze mil réis.

Estabelecia-se a livre concorrência entre os diversos países produtores, abandonada de vez a defesa dos preços.

Imensa a repercussão dêste ato no mercado mundial. Causou mesmo momentos de verdadeiro pânico nos países concorrentes.

Os resultados da nova política apresentaram-se logo os mais benéficos. A nossa exportação que em 1937 fôra de 12.113.000 sacas passou, em 1938, a 17.203.000 e em 1939 a 16.645.000. E no entanto já neste ano se desencadeara o cataclisma da segunda conflagração mundial que, como em 1918, acabaria envolvendo o Brasil.

A guerra submarina e a subtração, por assim dizer total, dos grandes mercados europeus como os da França, Alemanha, Noruega, Itália, etc., trouxeram, como era infalível, extraordinário decréscimo das exportações brasileiras.

Passaram a 12.053.000, 11.054.000, 7.280.000 e 10.066.000 em 1940, 1941, 1942 e 1943, respectivamente. Mas apesar de todos êsses graves óbices o valor da saca subiu de 135.453 réis, em 1939, a 278.400 réis, em 1943.

IX

Nos longos anos de desorganização, numerosos lavradores, desanimados, destruíram grandes lavouras, substituindo-as sobretudo por algodões. O café paulista que contava 1.467.847.000 árvores, em 1934, passou a ter 1948 apenas 1.024.510.000. Neste milésimo era o café brasileiro de 2.256.666.000 pés num total de 4.848.687.000, no Universo.

Fator imprevisível de ordem climática interviria poderosamente para o decréscimo das nossas colheitas, a longa e forte estiagem de 1940 a 1943 e a constância dos ventos sul que assolaram o café paulista.

Em 1942 produziu 4.497.000 sacas quando em 1939 dera 10.776.000 para voltar, em 1948, a 10.317.000.

Esta conjugação de circunstâncias — a eliminação de mais de 78 milhões de sacas até 1944, a depressão fortíssima das colheitas, o renascimento vigoroso do comércio exportador, após a guerra mundial — traria a elevação sucessiva do preço da saca.

As perspectivas de próximos melhores dias fez com que nas terras novas crescesse notavelmente o café como se deu no *far-west* paranaense que, em 1945 contava 61.434.000 árvores; em 1948: 224.000.000 e 301.113.000 em 1951. A exportação brasileira que, em 1944, chegara a 15.260 mil sacas cresceu nos anos subsequentes a 16.273.000 em 1946, e 17.792.000 em 1948.

Nos cinco exercícios de 1941-1945 foi a exportação:

Anos	Milheiros de sacas
1941	11.065
1942	7.280
1943	10.066
1944	15.260
1945	13.276

Valor da saca	Valor de exportação
182\$030	2.017.115 contos
270\$030	1.975.809 "
278\$400	2.802.638 "
277\$160	4.219.361 "
286\$180	3.799.361 "

Havia subido paulatina e constantemente o preço de saca muito pelo fato do imenso avolumento do meio circulante nacional.

O triênio seguinte é que veria uma alta das mais espetaculares. A carência do gênero nos grandes mercados mundiais e a desvalorização do cruzeiro graças à inflação produziria esta tão considerável elevação de preços.

De 286,13 cruzeiros em 1944 passou a 417,06 em 1946 e a 515,57 em 1948.

Mas 1949 já registraria 599,00 e 1950 quase presenciou a dobragem de pés com cabeça de nosso proloquio popular. Registraria a enorme cifra recorde de 1.072,00 por saca.

Em 1951 a média ainda se alçaria para 1.189,40.

Anos	Sacas	Contos
1946	16.273.000	6.786.800
1947	15.222.000	7.900.520
1948	17.746.000	9.149.240
1949	19.368.000	11.620.800
1950	14.834.000	15.907.850
1951	16.358.000	16.341.640

Eis *grosso modo* o que representa a contribuição do café na economia nacional. Tão preponderante que enquanto não entram as letras a ela referentes estabeleça-se verdadeira fome de divisas e o comércio do país põe-se em marcha de câmara lenta. Também prepondera cada vez mais a porcentagem do café em nossa exportação, que foi

Em 1947	—	35,99
" 1948	—	41,57
" 1949	—	57,61
" 1950	—	63,81

Retomando as antigas posições reafirma-se o vigor do axioma do *Coffea Brasiliae Fularum*.

Se o café brasileiro neste momento ainda não é o que já foi, cinquenta por cento do café do Universo, não está longe de tal porcentagem. Dos 4.982.558.000 cafeeiros do Globo vivem 2.392.566.900 em terras brasileiras.

E estas árvores assim se distribuem, principalmente:

São Paulo	1.061.525.000
Minas Gerais	482.193.000
Paraná	301.113.000
Espírito Santo	282.153.000
Rio de Janeiro	103.559.000
Bahia	72.000.000
Pernambuco	50.187.000
Goiás	21.913.000
Ceará	6.000.000
Mato Grosso	3.240.000

A menos que nova chuva de ouro não traga nova superprodução no Brasil e no Exterior como muitos crêem que ocorra no próximo quinquênio com a entrada em cena das lavouras paranaense e africana, parece a mais risonha a situação da cafeicultura brasileira.

Os pregos obtidos pelo alqueire de solo propício ao plantio da rubiácea, e pelas lavouras novas, formadas, muitas delas negociadas, segundo se afirma, à razão de 100 cruzeiros por árvore, podem ser prenúncio de mais um longo período das vacas magras bíblicas como estes que tão duramente experimentaram os cafézistas de 1882 a 1884, e muito mais ainda os de 1899 a 1908 e incomparavelmente mais os de 1930 a 1942.

Assim haja moderação no alargamento do plantio, atentos todos os conselhos da prudência e sobretudo da experiência, que lhes recorda o aforisma famoso no Estado de São Paulo, atribuído a Martinho Prado Júnior ao advertir, a um cultivador otimista, que "se a muitos dera o café a casaca, a muitos igualmente tirara a camisa".

TÊM OS INDUSTRIAIS A MAIOR SOMA DE RESPONSABILIDADE NO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL

Discurso do Presidente da República na Cerimônia de Posse da Nova Diretoria da Confederação Nacional da Indústria — “Temos Fundadas Razões Para Nos Orgulharmos da Contribuição Que Oferecemos à Causa do Desenvolvimento Nacional”, Disse, em Sua Oração, o Presidente da Entidade, Sr. Lídio Lunardi

Em solenidade realizada no auditório Roberto Simonsen, na avenida Calógeras n. 15, 9.º andar, com a presença do Chefe do Governo, foi recentemente empossada a nova diretoria da Confederação Nacional da Indústria, presidida pelo Sr. Lídio Lunardi. Além do Presidente Kubitschek, compareceram à cerimônia os ministros das Relações Exteriores, Embaixador Negrão de Lima; do Trabalho, Sr. Fernando Nóbrega; da Saúde, Prof. Mário Pinotti; congressistas, presidentes de diversas federações de indústria e outras autoridades.

Iniciando o discurso que proferiu na ocasião, o Presidente da República destacou a satisfação de retornar ao convívio dos industriais, que, segundo disse, formam uma grei diligente e esclarecida sobre cujos ombros repousa a tarefa de multiplicar, em todos os quadrantes de nosso vasto território, os parques fabris, que transformam em produtos acabados as nossas matérias-primas, contribuindo para alterar a fisionomia sócio-econômica do Brasil. Saliu a sua gratidão pelo fato de os industriais brasileiros terem atendido, de maneira calorosa, franca e leal ao seu apêlo em favor do programa das metas econômicas, no qual timbrou o Governo em reservar larga margem de ação à empresa privada.

Após recordar que a industrialização insuficiente acarreta sério ônus ao Estado, que é obrigado a preencher as lacunas existentes no desenvolvimento do País, afirmou que daí surgiu a necessidade do programa de metas econômicas, no qual o Poder Público foi levado, por vezes, a assumir a posição de investidor direto em certos domínios de indústrias de base, embora atribuindo a maior soma de responsabilidade na execução do plano à iniciativa privada, que encontrará sempre, da parte do Governo, o mais vivo apoio e o mais leal estímulo.

E nem só a iniciativa privada nacional — continuou o Sr. Juscelino Kubitschek — foi considerada; simultaneamente, procurou-se atrair o capital estrangeiro a participar do mesmo esforço de desenvolvimento, assegurando-lhe razoáveis e sólidas garantias, mas mediante critério seletivo e sem prejudicar o investidor nacional em suas iniciativas. Parte do capital disponível no exterior ainda vacila na escolha de campos de aplicação, cabendo ao Brasil não deixar escapar a oportunidade de atraí-lo.

Recordando que a tendência predominante no mundo atual é o da estreita cooperação e intercâmbio dos capitais internacionais, visando ao aceleração do desenvolvimento econômico das nações,

afirmou o Presidente da República que foi esse pensamento que o levou a idealizar a "Operação Pan-Americana" como meio de congregar os povos do Hemisfério na tarefa gigantesca de criar as condições indispensáveis para que possam realizar com êxito a sua missão na História. Concluindo, referiu-se à personalidade do Sr. Lídio Lunardi, que representa, pelo seu zelo, clarividência e moderação, os interesses da entidade que congrega os homens da indústria.

DISCURSO DO SR. LÍDIO LUNARDI

Ao assumir, pela segunda vez, a presidência da Confederação Nacional da Indústria, agradeço ao eminente Conselho de Representantes a honrosa demonstração de confiança e estima, e, ao mesmo tempo, reitero a firme convicção de que, com a ajuda de meus companheiros de Diretoria, prosseguiremos no porfiado esforço por servir à causa da indústria brasileira.

Acha-se a Diretoria da Confederação integrada com figuras exponenciais da classe, com personalidades que muito e muito se destacaram por sua relevante atuação no domínio do desenvolvimento fabril e no plano do aprimoramento e prestígio da autêntica representação da indústria. E esta é, sem dúvida, uma de nossas mais diletas conquistas; é o próprio admirável ideal que empolgou espírito e coração de nossos inolvidáveis líderes do passado, como Roberto Simonsen, Morvan Dias de Figueiredo, Euvaldo Lódi e tantos outros, que não se afastam nunca de nosso convívio pela perenidade do exemplo, da inspiração e do estímulo que nos transmitiram.

ESPIRITO DE EQUIPE

Os que me conhecem sabem que sou, por temperamento e pelas características de minha formação de homem de empresa, um adepto sincero e fervoroso do trabalho de equipe, que é, a meu ver, em matéria de administração complexa, o único suscetível de conduzir a diretrizes fecundas e a resultados duradouros. Por mais capacitado que seja o indivíduo, por mais idôneo técnica e moralmente, por mais senhor dos problemas da especialização em que atua, não deve arcar solitariamente com a responsabilidade das decisões mais importantes: há de ser dotado do grau de comedimento necessário a não deixar-se dominar pela falsa noção da infalibilidade. Seu dever essencial é submeter sempre suas idéias e propósitos ao exame, crítica e conselho daqueles com quem divide os encargos de direção, e que dispõem de experiência, sensibilidade e descortino para colaborar na escolha das soluções justas.

Por entender assim é que não me anima qualquer resquício de vaidade ao mencionar os fatos e realizações mais relevantes em nossa gestão anterior, nesta hora que, assinalando o início de um novo período na administração, é também um momento de prestação de contas. Desejo deixar bem claro que não considero essas realizações como iniciativa ou trabalho pessoal meu: elas se devem, acima de tudo, ao denodado esforço da Diretoria em seu conjunto, como verdadeira expressão dos destinos da entidade; e resultaram, deste modo, da permanente troca de idéias, da média das opiniões do entendimento harmônico de quantos foram em tempo investidos pelos seus pares nas funções executivas e deliberativas da Confederação.



O Presidente Juscelino Kubitschek ao pronunciar o seu discurso por ocasião da posse do Sr. Lídio Lamardi

DEFESA DA INDÚSTRIA

Permaneceu a Confederação inalteravelmente atenta aos legítimos interesses da comunidade industrial, mantendo estreito contato com as autoridades governamentais para o estudo e solução dos problemas que, direta ou indiretamente, afetassem as atividades das empresas. Não precisarei referir-me a todos os resultados desses entendimentos, que são do conhecimento geral. Limitar-me-ei a assinalar o interesse com que o Exmo. Sr. Presidente Juscelino Kubitschek e o então Ministro do Trabalho, Sr. Parsifal Barroso, acolheram nossas gestões visando à liquidação do débito dos Institutos para com as entidades industriais, o que se tem cumprido na forma combinada; e, recentemente, à compreensão e boa-vontade que da parte do Governo encontramos ao levar-lhe as sugestões da indústria no momento em que se debatiam os problemas ligados ao Plano de Estabilização Monetária.

A indústria brasileira acha-se cada vez mais consciente do alto papel que lhe cabe exercer na atualidade brasileira, e não há dúvida de que o exercerá plenamente, e sem medir esforços nem sacrifícios. Temos fundadas razões para nos orgulhar da contribuição que, nestes últimos decênios, oferecemos à causa do desenvolvimento nacional, colocando-nos na linha de frente da batalha empreendida para conferir ao Brasil a posição que de direito lhe compete no mundo moderno.

Chegou a hora em que os problemas econômicos saem da quietude dos gabinetes para o tumulto do debate público. Nada mais indicado, portanto, do que examinar a posição desta Casa em face dos obstáculos que deveremos enfrentar e vencer. Não se trata de desdobrar idéias apressadamente reunidas na ânsia de compreender situações surgidas à margem de nossa atuação e contrariamente aos nossos desejos. O que me permito recordar são os frutos de alguns lustros de pensamento e ação concreta dos líderes da indústria, entre os quais avulta a figura de Roberto Simonsen.

Nossa época se caracteriza pela descoberta do que os economistas chamaram de subdesenvolvimento econômico. Em verdade, por muito tempo se pensou que a divisão do mundo entre países industriais e agrícolas permitiria a todos usufruir, em igualdade de condições, as benesses de progresso econômico e tecnológico. O término da Segunda Guerra Mundial, marcado por uma série de estudos sobre as áreas atrasadas do globo, abriu nossos olhos para uma dura realidade; o mundo achava-se dividido entre um reduzido número de países de elevados padrões de vida e uma grande quantidade de outros cuja situação variava entre a pobreza e a miserabilidade.

EVOLUÇÃO ECONÔMICA DO BRASIL

A consciência pública do mundo, e dos países subdesenvolvidos em particular, encontrava-se no estado de perplexidade subsequente aos choques violentos e inesperados. Dificilmente se aceitava, entre nós, o fato de que não éramos o país novo e cheio de promessas descrito por certa literatura, mas, sim, um país com padrões de vida extremamente baixos, em relação a outras partes do mundo, e com indistigável tendência a ver agravada essa situação. A isto se juntava a circunstância de que nossa libertação só poderia operar-se pelo esforço de uma ação corajosa e de larga envergadura.

No Brasil, coube à indústria abrir o debate. Falando pela voz autorizada de Roberto Simonsen, ela sustenta, já em 1945, no Conselho Nacional da Política Industrial e Comercial, um ponto básico: "A evolução Econômica do Brasil vem-se processando em ritmo absolutamente insuficiente para as necessidades de suas populações". E propõe o remédio: "A renda nacional, atualmente de 40 bilhões de cruzeiros, deverá ser quadruplicada dentro do menor prazo possível, a fim de que possa ser proporcionado às populações um razoável padrão de vida mínimo".

Essas teses não foram aceitas e compreendidas como reclamavam sua meridiana evidência e correlata necessidade de mobilizar todos os esforços em prol da grande obra a ser empreendida. Um dos seus adversários, ante a proposta de se quadruplicar, num mínimo de tempo, a renda nacional, ou seja, de fazer em poucos anos o que em outras partes reclamara decênios, veio a público para afirmar que o assunto colocado de tal jeito só poderia ser tratado como matéria literária.

De então para cá, muitas coisas mudaram, e o que se julgava fantasia passou a ser incorporado a programas tecnicamente preparados e providos dos recursos necessários para sua execução. E, precisamente ao atual Governo do País coube a glória de demonstrar a factibilidade daquilo que os eternos pessimistas haviam julgado impossível. As Metas representam, pela primeira vez em nossa história, a adoção do desenvolvimento como política econômica oficial. Os ataques que de quando em quando lhes dirigem, representam um eco, felizmente enfraquecido, daqueles mesmos golpes que anteriormente receberamos.

Por tais motivos esta Casa sente-se especialmente irmanada com a atual administração do País, cuja política econômica representa a corporificação daqueles ideais que defenderamos por tanto tempo e apesar de tantas incompreensões.

PLANO DE ESTABILIZAÇÃO MONETÁRIA

Ainda sob outros aspectos reclamamos a honra de ter preparado o caminho para a obra que ora se realiza no Brasil. O Programa de Metas, como o mais recente de Estabilização Monetária, representa o início da direção científica de nossa economia. Ora, naquele mesmo ano de 1945 Roberto Simonsen lançava as bases da concepção desta Casa sobre o assunto. Afirmava ser a programação indispensável ao desenvolvimento econômico rápido e equilibrado do País. Proclamava, outrossim, não haver incompatibilidade entre planejamento e iniciativa privada, sendo, pelo contrário, a função daquele estimular o espírito empresarial e orientá-lo na direção mais conveniente para a economia do País. Essa é a tese que hoje encontra abrigo na Carta de Princípios da Indústria.

Se a fase que se iniciou após a Segunda Guerra Mundial foi a da descoberta do subdesenvolvimento, a que agora se abre é a da visão do problema em termos internacionais. Em verdade, a produção global da União Soviética está crescendo de 6,5 a 7 por cento ao ano, e a dos Estados Unidos em ritmo bastante inferior. Esse fato não resulta do regime socialista dominante no primeiro desses países, mas simplesmente de que, sendo um país subdesenvolvido, a rápida adoção de novas técnicas lhe permite um crescimento mais rápido que o de qualquer país de capitalismo avançado. Aliás, os 5,1 por cento que marcam o incremento médio do produto nacional brasileiro também superam os resultados americanos. Importante, porém, é a conclusão

de que, no atual sistema de concorrência pacífica, o mundo ocidental só poderá vencer se ativar o desenvolvimento de suas áreas mais atrasadas. Entre estas, a América Latina constitui, incontestavelmente, a zona de maiores possibilidades dinâmicas. Foi o que compreendeu o governo do Presidente Juscelino Kubitschek ao empunhar a bandeira da Operação Pan-Americana. Esse ato se equipara, pela sua importância histórica, a outras grandes decisões tomadas por homens que transcenderam os limites de suas pátrias e se tornaram conhecidos como estadistas do Continente.

Acredito interpretar o pensamento de todos os industriais brasileiros ao expender aqui estes conceitos. E é, para mim, motivo de especial satisfação fazê-lo perante o Excelentíssimo Senhor Presidente da República, que nos dá a honra insigne de sua presença a esta solenidade, porque Sua Ex^{ca} se tornou, por todos os títulos, um verdadeiro benemérito da indústria brasileira. Sentimos, na verdade, que o ilustre Presidente Juscelino Kubitschek é um dos nossos e pode, a rigor, ser considerado um legítimo industrial, não só em razão do sentido criador de sua notável obra de governo, mas também pelos traços dominantes de sua personalidade, a saber: a visão percuciente, que não se limitando às contingências do momento atual, a desvendar a face do futuro; a energia impertérrita, que não se dobra ante os obstáculos sem primeiro experimentar a sua força para demovê-los; o gosto de planejar, mediante o estudo dos elementos de que dependem as soluções adequadas, e sobre o plano traçado construir, em seguida, com dinamismo, com amor e também com humildade; a paixão, enfim, de realizar obras permanentes, em que se possam exprimir ao vivo a grandeza, a alma e o espírito do Brasil.

E são obras como essas, que tão de perto entendem com o nosso futuro industrial, que aí estão sendo executadas: as grandes usinas de Furnas e Três Marias, que afinal conferirão índice de maioridade ao sistema nacional de produção de energia hidrelétrica; o programa de construções rodoviárias, em que se destacam a Estrada Belo Horizonte-Rio, já concluída, e as Estradas São Paulo-Curitiba, Brasília-Belém e Rio-Brasília, em fase de trabalho intenso, de forma a compor, dentro em breve, uma rede em que circularão desafogadamente os bens e produtos de nossa riqueza; a implantação da indústria automobilística, também uma realidade tangível, e os bem lançados trabalhos preliminares para implantação da indústria de construção naval; os resultados obtidos no duro esforço de prospecção, produção e aproveitamento industrial do petróleo, através da organização e expansão da Petrobrás; e, por último, esta iniciativa extraordinária e que chega a tocar-se das tintas da epopéia, esta iniciativa decididamente voltada para a Pátria do futuro que é a fundação de Brasília a urbe sôbre tôdas grandiosa, bela e desejada que os brasileiros estão plantando no coração do País, como o verdadeiro marco da posse de regiões até agora quase inexploradas nas suas dimensões verdadeiramente continentais e que haveremos de conquistar para a vida útil, dinâmica e produtiva do Brasil finalmente integrado na consciência de seus destinos.

Com estas palavras, meus caros amigos, manifesto o júbilo da Confederação pelo comparecimento do Sr. Presidente Juscelino Kubitschek a esta solenidade, e reafirmo que a indústria, fiel às suas tradições orgulha-se de participar de todo esforço fecundo em prol do progresso nacional; pois a outra coisa não aspira a indústria senão ver a Pátria próspera, feliz e engrandecida com a melhoria do padrão de vida de seu povo e com o florescimento, dentro da ordem, das instituições democráticas sob que vivemos.



N. 8-59

Coordenador: Major OCTAVIO TOSTA
da Seção de Geografia e História do EME

SUMÁRIO DA SEÇÃO

I — DOCTRINA:

“Princípios Fundamentais e Base da Geopolítica da América do Sul e Cuba” (continuação do número anterior) — 2. “A Geopolítica e a Situação Atual do Poder no Mundo” — JOHN E. KIEFFER, Ten.-Cel. (Trad. por A. de A. Lima).

II — ESTUDOS E ENSAIOS:

“Problemas Estratégicos da África e em particular da África do Norte” — 1. “Da África em Geral” — CARLOS DE MEIRA MATTOS, Ten.-Cel.

III — PROBLEMAS DA AMÉRICA LATINA:

“O Brasil e a Defesa do Ocidente” (continuação do número anterior) — 2. “O Ocidente e o Brasil” — COLBERY DO COUTO E SILVA, Cel.

IV — FRONTEIRAS:

BRASIL — BOLÍVIA

“O Acôrdo de Roboré” (2ª Parte) — OCTAVIO TOSTA, Maj.

V — CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO:

“A Geopolítica e o Concurso de Admissão à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército” — OCTAVIO TOSTA, Maj.

VI — ARTIGO ESTRANGEIRO:

“Qual deve ser nossa posição em Geopolítica?” — JORGE E. ATENCIO, Ten.-Cel (trad. por Álvaro da Fonseca Vieira Filho, Ten).

A **BIBLIOTECA DO EXÉRCITO** já publicou as seguintes obras sôbre **GEOPOLÍTICA** :

- 1) **GEOPOLÍTICA DO BRASIL** — 1947 — Brigadeiro Lísias Rodrigues (Esgt).
- 2) **A GEOGRAFIA NA POLÍTICA EXTERNA** — 1951 — Ten-Cel Jaime Ribeiro da Graça.
- 3) **PROBLEMAS DO BRASIL** — 1952 — Cel Adalardo Fialho.
- 4) **GEOPOLÍTICA GERAL E DO BRASIL** — 1952 — Everardo Backheuser.
- 5) **FRONTEIRA EM MARCHA** — 1956 — Renato de Mendonça.
- 6) **ASPECTOS GEOPOLÍTICOS DO BRASIL** — 1957 — Ten-Cel Golbery do Couto e Silva.

As declarações expressas nos artigos da **SEÇÃO DE GEOPOLÍTICA** são da exclusiva responsabilidade dos respectivos autores e não implicam no endosso oficial às opiniões ali contidas.

A matéria divulgada na **SEÇÃO** pode ser reproduzida em livros, jornais ou revistas, exceto quando sejam expressamente reservados os respectivos direitos. As transcrições deverão consignar a fonte e, no caso de artigos assinados, deve ser referido sempre o nome do autor.

Solicitamos dois exemplares da publicação que transcrever matéria da **SEÇÃO DE GEOPOLÍTICA**. A correspondência deve ser endereçada ao Major Octavio Tosta — “A Defesa Nacional” — Ministério da Guerra — Rio de Janeiro, Brasil.

I - DOCTRINA

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS E BASE DA GEOPOLÍTICA DA AMÉRICA DO SUL E CUBA

(Continuação do número anterior)

2. A GEOPOLÍTICA E A SITUAÇÃO ATUAL DO PODER NO MUNDO

Tenente-Coronel JOHN E. KIEFFER (*)
(Traduzido do "Boletim del Ejército (Cuba),
de Jul 54, por A. de A. Lima)

Faz pouco mais de 50 anos, em janeiro de 1904, para sermos mais precisos, que um obscuro geógrafo inglês, Halford John Mackinder, apresentou-se perante a Real Sociedade de Geografia de Londres e deu publicidade ao que denominou Eixo Geográfico. Seu vulto e reputação foram crescendo daí por diante até que apresentou o famoso mapa ao qual intitulou — *The Natural Seats of Power* (Fontes naturais de poder), e até que chegou a ser um dos mais conhecidos de nosso tempo, e suas teorias acabassem invadindo o cenário internacional com um êxito nunca visto até então e jamais igualado por qualquer outro autor.

Querer escrever ou dissertar sobre Geopolítica excluindo e desconhecendo as teorias de Mackinder, seria simplesmente absurdo, porque promanam delas muitos dos nossos conceitos mais modernos. Elas representam para os geopolíticos a linha fronteiriça no caminho que vai do pensamento filosófico ao mundo das duras realidades.

As teorias de Mackinder têm várias interpretações ou ensaios formulados com intervalos de vários anos. A teoria sobre o Eixo Geográfico da História foi concebida em 1904, e transformou-se na teoria do Coração Estratégico em 1919. Enriqueceu e ampliou esta última hipótese até torná-la a mais popular de suas teorias, quando ele morreu em 1947.

Mackinder imaginou o mundo formado de três partes principais, a saber: uma delas servia de eixo ao complexo e era inteiramente terrestre e continental; uma *zona interior, parcialmente oceânica*; uma *zona exterior* e totalmente *oceânica*. Essas denominações ainda são conservadas, mas já variaram um pouco de significação.

A região Eixo ou Coração Estratégico (Heartland) estende-se aproximadamente dos Himalaias até o Ártico, e do langtze Kiang até os Urais. É invulnerável a um ataque por mar, e quase impossível de ser

(*) O Tenente-Coronel JOHN E. KIEFFER comandou um Batalhão de Infantaria na 2ª Guerra Mundial. É cientista, político, geopolítico, conferencista e autor de diversos livros destacando-se "Strategy for Survival" e "Realities of World Power". Serve desde 1951 na Força Aérea dos EE.UU.

invadida por terra. Sua extensão desmesurada constitui um alvo excessivamente amplo e duvidoso ao ataque aéreo. Envolvendo o Coração Estratégico, encontramos: a zona interior, ou perimétrica, exposta aos ataques desencadeados de qualquer ponto, principalmente aos que vierem da região Eixo; a zona exterior ou insular que, para sofrer uma agressão precedente do Heartland, é preciso que se atravesse o mar.

As teorias de Mackinder repousam em dois pontos básicos: o conceito do Espaço Fechado, e o da Região Eixo. Ao delinear seu primeiro conceito, Mackinder supôs que enfrentamos um sistema político isolado, não obstante seu caráter global. Resultava disso que qualquer explosão de forças políticas ou sociais irradiar-se-ia para todas as regiões, destruindo os elementos fracos nos âmbitos político e econômico, e produzindo a queda de certos Estados. Segundo Mackinder, a Região Eixo exercerá uma pressão constante sobre o resto do mundo. Tal como fizeram os Bárbaros, partindo das estepes russas, as novas forças projetar-se-ão de dentro para fora, atingindo e envolvendo o mundo inteiro.

As conseqüências dessas duas hipóteses, no caso da sorte política ser propícia, estremeceriam os próprios alicerces da estrutura política mundial. Ele previu que uma pequena alteração no equilíbrio de poder, em benefício do Estado Eixo, poderia resultar na expansão do dito Estado, até abranger a Ásia, a Europa Central, a Oriental, e a Ocidental. Tal vitória converteria a esse Estado em senhor do mundo, porque pôr-lhe-ia nas mãos o domínio ou controle de vastos recursos naturais, industriais e de mão-de-obra de primeiríssima qualidade. Mackinder previu que o Estado Eixo poderia procurar uma aliança com a Alemanha como um recurso para conseguir os resultados que citamos. Com efeito, é precisamente isso o que ele quer dizer através de toda esta análise, nas suas três famosas, e freqüentemente tão mal interpretadas proposições seguintes:

Quem domina a Europa Oriental tem soberania sobre o Coração Estratégico ou "Heartland";

Quem domina o Coração Estratégico ou "Heartland" domina a ilha mundial;

Quem domina a ilha mundial, governa o mundo.

Em 1919, quando essa profecia foi dada a conhecer pela segunda vez, todos a desdenharam com exceção da Alemanha que reconheceu a significação quase vital da análise de Mackinder. Embora não seja justo declarar-se que foi do reconhecimento dessa significação que surgiu a segunda guerra mundial, torna-se contudo evidente ao geopolítico que a teoria sobre a autarquia ou auto-suficiência nacional, o conceito "Lebensraum" ou o direito que tem uma potência de incorporar pela força ao seu território qualquer outro que lhe permita alcançar a autarquia, e o conceito do pan-regionalismo, todos têm suas raízes na teoria de Mackinder. Poderíamos ir ainda mais longe a afirmar que os atuais planos comunistas têm indubitavelmente sofrido alterações que se calcam na doutrina de Mackinder.

A última parte da teoria de Mackinder tem ainda maior significação porque, em princípios da década de 40, profetizou a situação atual e o grupamento das potências com uma clarividência espantosa. Já anunciava para 1943 o surgir da Rússia como a maior potência do globo. Embora admitisse que os acontecimentos mundiais houvessem alterado o conceito do "Heartland" ou coração estratégico, de forma tal que não era mais possível colocá-lo no mapa de acordo com a definição. Mackinder entretanto reiterava sua vigência ou valor como a base para o planejamento estratégico, classificando-o de "mais válido e útil hoje do que em qualquer outro tempo". Ele anteviu que as terras da Rússia equivaliam ao coração estratégico ou "Heartland", com a diferença apenas do maior fortalecimento atual da Rússia para Leste em conseqüência dos

territórios drenados pelo Rio Lena. Ele prognosticou a necessidade da Comunidade do Atlântico, o desenvolvimento das potencialidades da América do Sul e da África, e os problemas da China e da Índia. Foi ainda mais além e definiu o eixo de potências estendendo-se do Rio Missouri, nos Estados Unidos, ao Rio Tenessei, na Sibéria, e distribuiu de acordo com o eixo as missões sob a forma de aliança vital. Deu à América do Norte a missão da defesa em profundidade; deu à Grã-Bretanha o papel de base avançada (Malta e o Atlântico), e à França distribuiu-lhe a incumbência não invejável de servir de cabeça de praia. Como sempre, souo um oportuno toque de clarim de aviso, chamando o Coração Estratégico ou "Heartland" de maior fortaleza, atendido por guarnição suficiente em quantidade e qualidade para cumprir a tarefa que a região lhe impôs. A crise mundial de hoje permite fazer-se um uso excelente da doutrina de Mackinder, e seríamos felizes se as democracias fossem bastante clarividentes para se aproveitarem desta teoria, antes que nosso inimigo provável venha a amoldá-la aos seus caprichos. Há uma saída, julgamos, entre o raciocínio profético e sua aplicação prática à dura realidade de hoje. Ainda há espaço para muita investigação e muita reflexão. Precisamente por ser necessário plasmar as teorias de Mackinder de um modo prático e de pura realidade, tem sido grande nossa preocupação para achar uma solução para o caso. Meus estudos e pesquisas culminaram numa teoria ou conceito que chegou a ser conhecido como postulado da faixa de poder. Embora ele não seja proclamado como uma solução para todos os casos, sua adoção e uso vêm-se generalizando de forma a assegurar que prevalecerá, até que surja alguma solução melhor.

Essa outra teoria, da mesma forma que a do "Heartland", baseia-se na hipótese dos espaços fechados e, reconhecendo a tese do Estado Eixo, procura ao mesmo tempo considerar atentamente a posição relativa dos Estados em função do poder relativo daquele eixo e seu emprêgo por uma aliança de potências, segundo uma relação dada de circunstâncias. Para designarmos o papel real de um Estado, sua posição deve ser encarada de dois pontos de vista, isto é, da posição de seu inimigo potencial ou real, e da do seu aliado ou amigo potencial. Também é possível determinar-se a posição relativa de, terceira potências aliadas a qualquer dos dois lados.

O conceito da faixa de poder parte da suposição que a potência mundial está atualmente concentrada numa área de conflito que se estende em volta do mundo e entre os paralelos de 10 e 60 de latitude norte. Podemos observar num mapa que a faixa envolve os Estados Unidos, a Europa Central e Ocidental, os Bálcãs, os Satélites, e os centros de população asiática. Os maiores depósitos de matérias-primas naturais, estratégicas e críticas, acham-se concentrados (nem todos, mas quase todos) dentro dela. Quase toda a população do mundo vive nela. Ela abrange todos os grandes centros industriais, com exceção dos australianos, sul-americanos e suecos, sendo também indiscutível que toda a pujança dos poderes mundiais jaz dentro daqueles limites.

Devido ao sistema político fechado dos grupos internacionais, todos os que vivem dentro desta faixa de poder estão sujeitos a qualquer mudança de governo, e aos desequilíbrios ou conflitos que porventura ocorram entre dois ou mais Estados situados na faixa. Quando considerarmos a situação atual de interdependência econômica, a necessidade do tráfego comercial, a distribuição dos recursos e a rapidez das comunicações, é evidente que nenhuma nação, que esteja dentro da faixa de poder, pode permanecer isolada em suas atividades. Podemos até parafrasear o que disse Lyantey para definir o Islã, declarando que a faixa de poder é como um tambor, bastando-lhe um ligeiro rufo sobre um ponto, para que o instrumento todo ressoe.

O nosso sistema e a nossa independência tendem a arrastar as pequenas nações para a órbita das grandes potências. O isolamento e a neutralidade dentro da faixa de poder são coisas do passado, pois é ine-

vitável aos pequenos Estados buscarem com o mais forte a proteção, a ajuda financeira e as vantagens que lhes garantam a aliança. Isso não significa necessariamente bipopularidade, pois há possibilidade de existência simultânea de grande variedade de combinações. Entretanto as forças destrutivas da segunda guerra mundial, secundadas pelas táticas políticas de oportunismo dos Comunistas, têm provocado presentemente duas grandes esferas de poder, e ainda um terceiro grupo de países, vacilantes na corda bamba, terá que optar pelo partido Leste ou de Oeste. Quando examinamos a situação do poder relativo das grandes potências, torna-se claro que o deslocamento daquele terceiro grupo para Leste ou Oeste é inevitável. Contudo devemos dizer que cada um dos Estados desse grupo das áreas marginais é possuidor de alguma característica sedutora, quer sob a forma de recursos ou posição estratégica, quer potencial bélica, que os torna desejáveis e até essenciais para qualquer um dos campos de forças antagônicas.

Uma tal situação faz com que qualquer conflito torne-se forçosamente global, se não em alcance pelo menos em preocupação, e que incidentes iguais ao da Coréia e da Indo-China, que poderiam ter sido isolados ou circunscritos no século passado, agora se convertam em preocupação mundial em consequência de interesses e planejamentos. O equilíbrio de poder dentro da faixa é tão delicado que a perda da influência de uma das duas órbitas de potência em qualquer região pouco distinta de conflito, poderá significar também a queda final da potência maior. Por isso, o planejamento deve ser hoje global em caráter e centralizar idéias. Os velhos conceitos de fronteiras, de estados tampões e esferas de interesse evoluíram, e as linhas de defesa fixam-se agora a milhas de distância de nossas fronteiras nacionais.

Mas, que sucederá às Nações que jazem fora da faixa de poder? Que destino terão elas? Eu tive um comandante que costumava dizer com muita sabedoria que não existe o que denominamos uma *mulher má*, mas que apenas umas são melhores que as outras. Podemos aplicar esse mesmo raciocínio aos Estados que se acham fora da faixa de poder. Não existe uma só nesga de território no mundo que possa ser classificada como inútil ou falta de completa importância. O que varia é seu valor relativo em função de importância.

Embora muitos Estados fora da faixa do poder não possam ser classificados como de importância primordial com relação ao poder combatente, contudo todos eles possuem, por capricho da natureza, algum recurso ou posição estratégica vital que resultam em fator principal ou secundário para as grandes potências. Esse fato assegura sua inclusão, voluntária ou não, nas lutas de poder dentro da faixa. E isso é claríssimo, quando cogitamos do estanho da Malásia, do petróleo da Indonésia, do parque industrial da Austrália e dos vastos recursos potenciais ainda virgens da América do Sul. Acreditávamos antigamente que o grau de segurança variava na razão direta da distância da região da luta, mas hoje achamo-nos diante da conclusão inevitável de que não há região remota, bastante escondida, nem suficientemente segura na superfície da terra.

Se aplicarmos esse conceito aos problemas hodiernos, encontraremos algumas dificuldades na semântica da terminologia, mas, se nos lembrarmos dos dois pontos de vista — o do inimigo e do nosso — tudo mais se esclarece. Guardando-os na memória, podemos examinar a faixa do poder conforme a vê a União Soviética, ou segundo é ela apreciada pelos Estados Unidos. A visão russa do mundo é um quadro complexo, parcialmente geográfico, parcialmente ideológico por natureza. A União Soviética possui na realidade a grande vantagem do espaço, e as considerações sobre o espaço destacam-se grandemente em seus cálculos econômicos, políticos e de planejamento. Esse espaço influiu com êxito no resultado das inversões anteriores e, embora a guerra no ar tenha dado nova significação aos espaços periféricos e à profundidade, a Rússia co-

nhece muito bem a importância das regiões que domina. As ações de após-guerra indicam claramente que sua visão a respeito do mundo é agressiva e está dominada pelos princípios do ataque e da defensiva. Sua ciência geopolítica está muito bem aparelhada para lidar naquele ponto de vista. O centro do mundo russo consiste de um coração terrestre cuja área é comparável ao Coração estratégico ou "Heartland". Sua invulnerabilidade aos ataques terrestres e marítimos mostra seu valor como fortaleza e como uma região de reserva do potencial bélico. As grandes distâncias favorecem as operações porque aumentam o espaço sobre que deverão voar os bombardeiros inimigos sob o fogo antiaéreo, e os ataques aéreos antes do inimigo alcançar as áreas vitais. Por esse motivo a prioridade de defesa está com esta central região terrestre. Em consequência, ela é o cenário de um aumento intensivo na indústria, de armazenamento e de concentrações. Embora o maior perigo esteja num ataque aéreo a essas regiões, a Rússia poderá resistir, se mantiver o indiscutível controle dessa terra central.

Dentro das fronteiras soviéticas, mas fora daquela região central, estende-se o espaço periférico, grandemente vulnerável e onde encontramos um elemento de debilidade extrema. Esta área, de pouca importância relativa a Leste, transforma-se num valor vital nas fronteiras ocidentais, pois é nela onde fica a capital do país, e as raízes da civilização européia. Está aberta aos ataques por terra e por mar, vindos do Oeste, e suas características são tais que um ataque por terra pode conseguir avanços consideráveis antes de se empreender uma resistência eficaz.

Esta vulnerabilidade torna a região insegura para sede de suas maiores concentrações industriais e, apesar da localização de seus múltiplos centros de matéria-prima na periferia, já eles têm sido mudados para a região mais segura no Volga e nos Urais. É lógico que isso exige o preparo de novas áreas de recurso, além das facilidades de transporte, e a mudança da população em grau correspondente.

A periferia do Extremo Oriente carece de significação no esforço defensivo, mas a Manchúria e a China Vermelha continuam protegendo a região meridional. Os portos vulneráveis que lá se encontram podem ser protegidos, e as bases aéreas de Kamchatka e o território do Lena podem servir para a hostilização do Alasca. Quanto ao valor dos portos, eles poderão ser utilizados para sede de bases aéreas.

Em seguida ao espaço periférico ficam os chamados espaços tampões ou amortecedores, servindo de zonas de proteção. No ocidente, este espaço é ocupado pelos chamados Satélites Europeus, e a Leste pela Manchúria e a Índia. Esta zona tem um duplo fim: serve de zona defensiva para o espaço periférico, e de fonte adicional de produção para toda a Rússia. A vulnerabilidade dessas áreas aos ataques aéreos torna-lhes problemática a produção de guerra, principalmente se considerarmos que elas representarão as regiões do primeiro sacrifício, se a ocasião assim o exigir. Não obstante, a produção dos fatores tais como as usinas checas de Skoda, Manfred-Weiss, da Hungria, e Resistza, da Romênia, mais os vitais poços petrolíferos romenos, representam uma contribuição significativa para o poderio russo. O papel industrial, que os espaços coxins ou amortecedores terão que desempenhar, estará dependendo do tempo que os Sovietes levarão para explorar aquelas nações antes do rompimento das hostilidades entre o Oriente e o Ocidente. Deveremos supor que a produção total durante esse período será a máxima. A perícia com que a Rússia terá que se defender contra a habilidade ocidental em calcular ou destruir, determinará seu valor na guerra.

O espaço de contato é uma área um tanto flácida que penetra irregularmente na zona dos alvos principais e do espaço tampão. Sob o ponto de vista Soviético, esse espaço de contato é de grande perigo e

vulnerabilidade. A Alemanha e o Japão possuem ambos um forte potencial industrial que pode agir com tempo e oportunidade, e então numa proximidade indispensável para poderem atacar em qualquer direção. Se a Rússia pudesse controlar essas áreas, estaria senhora de um auxílio poderoso para a defesa e a ofensiva. Em mãos de seus inimigos, ou nas de qualquer outra nação, elas representarão sempre uma ameaça para os planos soviéticos.

O domínio russo na Mandchúria e na Alemanha Oriental é compensado em parte pela poderosa zona de influência norte-americana na Alemanha Ocidental e no Japão.

A proximidade é para os Russos uma vantagem na Alemanha Oriental e na Mandchúria, enquanto outras bases limítrofes proporcionam-lhes recursos adequados para uma invasão do Japão.

Sem embargo, a União Soviética considera o espaço de contato como áreas possíveis de partida para ataques contra suas fronteiras, sendo esse o conceito que prevalece, mais que o de seu uso possível.

A Rússia encara duas zonas de alvos essenciais, que classificaremos respectivamente como primária e secundária, e que incluem a Alemanha Ocidental, a Áustria, a Grécia, a Turquia, a margem oriental do norte da África, o Oriente Médio e o Paquistão. Todos esses Estados são inimigos potenciais da Rússia. Oito áreas bem doutrinadas e com a ameaça de sua agressão, mas que representam para a Rússia regiões que podem servir de base para um ataque direto a seu território. Poderão ser lançados delas ataques aéreos contra as zonas críticas. Ainda mais: elas representam áreas onde o progresso russo tem sido embargado, e bloqueada sua campanha de propaganda. Em seu programa para o triunfo, a zona de objetivos principais deverá ser conquistada, destruída ou submetida a seu controle antes de chegar aos objetivos secundários.

A zona secundária pode ser considerada como o passo prévio para o ataque direto à zona de objetivos finais, e fica suficientemente afastada do contato direto com a Rússia. Esta zona básica é mais suscetível à propaganda que a anterior. Encontramos também nela muitos casos de opressão do tipo colonial e áreas cujo potencial pode ser anulado mediante guerrilhas e pressão comunista interna. As nações situadas nesta faixa são vitais para o triunfo das democracias e, por isso mesmo, de capital importância para a Rússia. Ela representa o próprio coração do baluarte Ocidental contra o Comunismo.

As separadas representam a zona de objetivos secundários, quando a propaganda, as greves e as desordens internas constituem as armas russas. A Rússia não alimenta esperanças de poder invadir com êxito nenhuma dessas áreas, excetuando-se apenas a Índia. Por outro lado, se a zona de objetivos finais capitulasse, então a rendição da zona secundária seria automática. Estas áreas essenciais representam o prêmio da vitória para a Rússia.

Temos finalmente a zona de objetivos finais com sede na América do Norte. A União Soviética não conta ter aqui esperanças de uma conquista decisiva por ataque inicial, e muito menos mediante uma guerra intestina. Daí ela ter que se conformar com táticas de provocação e vitórias diplomáticas, até que possa submeter as regiões destinadas ao primeiro ataque.

No campo oposto ao russo está a concentração das democracias como uma versão diferente da função das áreas. Ao centro desta vasta estrutura defensiva encontram-se os Estados Unidos como terra central (Coreland) que exerce a função de arsenal da democracia. No caso de uma guerra em que os centros da produção européia estejam ameaçados de destruição certa, os norte-americanos converter-se-ão em centros de importância vital, e o país terá para missão principal defensiva a proteção do arsenal no interesse do mundo livre. A função do arsenal consistirá em assegurar o êxito militar das democracias, fornecendo-lhes nas

ocasiões críticas todos os elementos necessários ao esforço militar, não somente no que se relaciona com o equipamento militar, mas também com o conforto moral e espiritual.

Partindo-se dêsse ponto central para o Oriente, encontramos o nóculo ou faixa interior, que representa a linha final da defesa extra-continental do arsenal das democracias e indica o fator da linha de segurança. Se quisermos preservar o arsenal, não deveremos admitir nenhum inimigo dentro desta faixa. Ainda mais para Leste, deparamos com o "crescente" (forma de meia lua) defensivo exterior do Ocidente, que deveremos considerar como a região onde se deverá deter definitivamente o inimigo, se quisermos salvar o fator da linha de segurança. Dentro do crescente, cada área representa um papel especial. A Inglaterra e a África do Norte serão áreas de concentração; a França servirá de cabeça de praia; a Espanha será o final baluarte defensivo e a porta de retirada; os Países-Baixos aparecem como Estados flanqueadores ou de ancoragem. A África do Norte caberá o papel de espaço defensivo final.

Existe uma situação semelhante no Extremo Oriente. O Japão e as regiões insulares do Pacífico Ocidental constituem o "crescente" defensivo exterior do Oriente, onde o território do Alasca e o Havai atuam como "crescente" defensivo interior no Oriente. O Japão, as Filipinas e a Nova Zelândia servem de áreas de concentração, e a Formosa e a Nova Guiné serão usadas como bases avançadas. Não está perfeitamente definida, em nenhuma dessas áreas, a cabeça de praia, nem o baluarte defensivo e a rota de retirada. Nossa rota mais próxima será o espaço secundário da Austrália.

Cada "crescente" exterior tem por fim servir de zona de ação mais ofensiva que defensiva, pois que delas podemos planejar ataques por terra e ar, efetuar treinamentos e concentrar forças de reserva.

Inicialmente, essas zonas ainda serão os centros de produção para nosso potencial de guerra. O espaço de contato é mais ou menos semelhante ao dos soviéticos, porém um pouco maior e de aspecto mais recurvado. Este espaço pode servir para campo de batalha em ações terrestres, e para zona defensiva dos "crescentes" adjacentes. É a zona mais crítica para a democracia, porque é nela que devemos resistir inicialmente contra uma agressão russa e feita em massa.

Devemos notar que as democracias não possuem nenhuma área que se possa chamar precisamente de espaço tampão ou amortecedor, comparável à possuída pelos Sovietes. O sistema de aliança segundo a qual pautamos nossas operações não nos permite escolher arbitrariamente uma área para ser sacrificada intencionalmente até sua completa destruição. Nossa filosofia militar exclui o caso do aliado secundário ou subordinado, e nos impõe a obrigação de esforçarmo-nos para salvaguardar os interesses de todos os participantes de uma aliança. Resulta disso o fato de todos os nossos contatos com as forças comunistas serem contatos diretos nos quais temos que afrontar desassombadamente a ameaça.

As zonas de objetivos primários figuram no nosso quadro como zonas defensivas, pois que não cogitamos de ações militares agressivas. A zona primária abrange certas áreas críticas, tais como a área chave do Sueste Asiático, com a Indo-China, os caminhos de acesso ao Oriente Médio, e o estratégico Mediterrâneo Oriental. Esta última área é de importância capital porque guarda o vital cordão umbilical britânico — os estreitos de Trácia ao Canal de Suez. Além disso, devemos recordar que nenhum ataque feito na direção Leste Oeste saiu triunfante contra a Europa, sem que o agressor estivesse de posse daquela área bastante significativa.

A zona secundária compreende estados objetivos que devem indubitavelmente perder-se, no caso de não podermos defender com êxito as áreas da Fase 1. Significamos por defesa neste caso não só a ação

defensiva contra ataques militares, feitos de viseira erguida, mas também contra distúrbios internos, guerras civis projetadas para o estabelecimento de governos comunistas na área, guerra psicológica dos quintacolonistas. Devemos notar que em muitos casos os países das zonas primárias possuem vitais recursos naturais, ou instalações de produção essencial tanto para as democracias como para a União Soviética. As zonas da Fase 1, por outro lado, têm quase todos os pontos estratégicos e críticos que conduzem às áreas vitais.

O espaço vital é idêntico tanto para as Democracias como para os Comunistas. A vantagem contudo está com as Democracias, pois, logo que elas hajam transposto essa zona, a Rússia será forçada a retirar-se para Leste o mais que puder, ao passo que as Democracias precisam apenas uma pequena distância para alcançarem uma zona de rios onde possam estabelecer uma linha de defesa.

O "Heartland" russo ou zona de objetivos finais já foi mencionado anteriormente, sendo também descritas suas qualidades. Basta dizermos que sua posição naquela área ficará condicionada somente à habilidade de poder o governo manter o controle político. Se ele se retirar para o "Heartland", a guerra terá um fim lento, pois é duvidoso que qualquer união tenha então a força necessária para derrotar a Rússia. Por outro lado, a retirada para o "Heartland" daria por terminada sua ameaça à paz mundial, e causaria sua eliminação do rol das grandes potências. Abrigada em sua fortaleza natural e impenetrável, a Rússia ficará isolada.

Consideramos o resto do mundo como espaço secundário somente por não ser provável que se transforme no cenário de um conflito direto. No caso de um país ser arrastado para a guerra, em virtude de seus recursos ou proximidade, contudo seu território permanecerá fora do perigo de qualquer agressão. É importante, porém, que tratemos ao menos de uma dessas zonas numa conferência posterior.

Falando sob o ponto de vista técnico da geopolítica, a vantagem está com as democracias. É só em aparência que a Rússia e os Satélites possuem as maiores vantagens contra um ataque vindo do Oeste. Um exame mais detido demonstrará que isso é verdade. A única terra de proteção que existe entre a União Soviética e o Ocidente é o espaço coxim formado pelos satélites. Uma vez atravessada essa faixa, o espaço vulnerável converte-se numa desvantagem para os Comunistas, e o Kremlin enfrentará a perda de seu potencial humano, e do material que o sustenta, ou terá que se retirar para seu "Festung Heartland", e, ainda mais, suportar uma guerra de 10 a 20 anos ou mais. Uma vez engarrada no "Heartland", a Rússia ficará numa posição militar relativamente segura, mas estará ao mesmo tempo prisioneira do mundo. Nós não poderemos entrar... porém ela não poderá sair da ratoeira.

A História tem demonstrado que as guerras travam-se rapidamente naquelas regiões, e que as linhas de resistência aos ataques de Oeste são poucas. Além deste fator geográfico existirá a dependência dos estados escravos para auxílio material. Apesar de todos os seus esforços, força e propaganda, a União Soviética não poderá nunca estar certa de que as dificuldades internas, a sabotagem e a revolução não venham fazer parte da sua sorte no espaço tampão durante a guerra.

As democracias, por seu turno, possuem a vantagem definitiva no campo da Europa Ocidental onde grandes rios, áreas montanhosas e bosques transformam a região numa área apropriada para a defesa contra os ataques vindos de Leste. Não há dúvida que a Rússia compreende muito bem isso, o que é evidente pelo interesse que ela está dando ao seu programa de treinamento do pessoal nas operações de travessias de rios e manobras anfíbias. Se as Democracias tomarem a iniciativa de

atacar as forças soviéticas no espaço coxim, poderão ser ajudadas pelos próprios obstáculos internos que a Rússia teme. A Rússia é também vulnerável aos ataques pelo Mar Negro, mas essa superioridade das Democracias perde um pouco de valor pelo fato da Turquia achar-se igualmente exposta a um ataque por via marítima. O grande poder naval da marinha de superfície das Democracias faz pender o fiel da balança a nosso favor. O desembarque de uma força de assalto, efetuado por pessoal de um submarino é uma operação um tanto difícil, ou até mesmo de realização impossível.

Tomando-se em consideração tôdas essas razões, as Democracias, caso possam conjugar seus esforços de modo eficiente, terão a maior vantagem e a máxima oportunidade para o alcance da vitória que, sob o ponto de vista da posição, dependerá da habilidade das Democracias na produção de uma política de ação firme e coesa, na maior realização presente e potencial, e na direção firme, mas não ditatorial, praticada pelos Estados Unidos com relação à compreensão das intenções e capacidade do inimigo, e da própria exploração das fraquezas econômicas e de espaço da Rússia.

(Continua)

(O presente artigo foi transcrito da "Revista Marítima Brasileira" de novembro e dezembro de 1954. Também foi publicado na "Revista Militar" (Bohivá), ns. 213-214, de 1955, 215-216, de 1955 e 219-222, de 1956.)



POR QUÊ NÃO TEM A AMÉRICA LATINA UMA POLÍTICA EXTERIOR INDEPENDENTE ?

(TRANSCRIÇÃO DE RESUMO)

— Partimos do postulado do Professor Quincy Wright da Universidade de Chicago: não pode haver política exterior independente sem independência econômica, e não pode haver independência econômica sem industrialização.

— Tôdas as riquezas básicas da América Latina estão dominadas pelo capital estrangeiro, que não apenas controla sua exploração mas a sua exportação. Exemplo dos principais países e, em particular, evidência para o caso da Venezuela, país ocupado pela "Creole Petroleum" (Standard), "Mene Grande" (grupo Mellon) e a U.S. Steel que destruiu a indústria siderúrgica nacional. O defensor desta indústria, Romulo Gallegos, eleito por votação esmagadora foi destruído pelo golpe de 24 de novembro de 1948. O tratado feito pela ditadura militar em 1952

abre as portas à indústria americana e leva à ruína a burguesia industrial da Nação. Conexão dos fatos e importância das instituições livres como defesa da indústria nacional.

— O segundo aspecto, em ligação intrínseca com este, é oferecido pela balança comercial. Permanente necessidade de empréstimos e dependência em face dos Estados Unidos. Crescente “décalage” contra a América Latina entre os produtos industriais acabados e os produtos agrícolas. Exemplo: em 1935, 20 sacas podiam ser trocadas por um “Ford”, hoje são necessárias 200 sacas. Classificação arbitrária de “produtos estratégicos” e “não estratégicos”, retirando os primeiros, em nosso prejuízo, do ciclo mundial da oferta e da procura.

Isto, e outros fenômenos, faz de nós eternos devedores. Votamos na ONU, ou nos organismos internacionais, como devedores. Não é de bom conselho discordar de um credor. Daí a característica satélite de nossa política externa.

— Um terceiro aspecto, também ligado nas fibras íntimas aos dois anteriores, é o caráter de economia agrária e latifundiária dos países da América Latina. O latifúndio impede a criação de um mercado nacional e a acumulação capitalista nacional, e portanto, a formação de uma burguesia nacional. Exemplos dados com os principais países da América Latina de uma situação de feudalismo no campo. O domínio do capital estrangeiro não prejudica os feudais, pelo contrário, estabelece com eles relações fáceis contra a burguesia urbana nacional e o povo em geral, cujo futuro depende do progresso do país, enquanto que o futuro dos feudais e do capital estrangeiro depende da manutenção das estruturas atuais.

Perigos políticos do atraso feudal e da sua conjugação com o capital estrangeiro. Todos os grandes triunfos comunistas não se deram em países industrializados com uma burguesia nacional forte mas em países atrasados, sem reforma agrária e sem uma industrialização em bases nacionais. Exemplos desde o caso russo ao chinês e a vitória comunista no Estado de Querala, o mais atrasado da Índia.

A industrialização, a mentalidade industrialista e a poupança — que exige espírito de sacrifício — enfeixadas e lideradas por um organismo próprio e influenciando, no bom sentido, as decisões do governo, é indispensável à criação de uma verdadeira independência nacional. Da orientação dos organismos com responsabilidade de uma política industrial depende a existência de uma política nacional estável e internacional independente. O problema da política externa não é abstrato nem isolado, é uma parte dos problema nacional.

— Não temos, mas podemos ter, uma política externa independente como parte integrante e como mensagem de nossa independência econômica. À indústria cabe a estruturação das bases e a indicação dos caminhos a seguir, isto é, cabe realizar a nossa independência nacional e elaborar a doutrina da nossa participação nos grandes problemas internacionais.

II - ESTUDOS E ENSAIOS

PROBLEMAS ESTRATÉGICOS DA ÁFRICA E EM PARTICULAR DA ÁFRICA DO NORTE

(*) Tenente-Coronel CARLOS DE MEIRA MATTOS

1. DA ÁFRICA EM GERAL

a. *Posição relativa do Continente Africano* — Cortado ao meio pelo Equador, o continente africano tem mais que 2/3 de seu território dentro da zona equatorial. Sobram-lhe, como áreas bafejadas pelos benefícios do clima temperado, na parte Setentrional a África do Norte e o Egito e, na parte Meridional, a África do Sul e a parte da África de Sudoeste.

A África está ligada intimamente à Europa e à Ásia, das quais é separada apenas pelos estreitos de Gibraltar e pelo Canal de Suez. Por isto, os geopolíticos, dando expansão ao seu gosto pelo "impressionismo geográfico", deleitam-se em falar no continente euro-ásio-africano.

De forma triangular, com a base no Mar Mediterrâneo, que a separa da Europa, a África abriga enormes regiões desérticas e imensas florestas tropicais.

Os desertos africanos, os maiores do mundo — o Saara e o deserto da Líbia, barrados ao Norte pelas elevações da Cordilheira Atlas e montes Rif e, ao Sul, pelas florestas tropicais do Senegal, Tumbuctu, Nigéria e Sudão, prolongam-se pelo território asiático, através da depressão do Mar Vermelho e da península arábica.

O chamado "continente negro" ocupa uma área de 30.000.000 km² e é habitado por cerca de 202 milhões de almas.

O quadro abaixo permite uma comparação entre os cinco continentes:

CONTINENTE	ÁREA	POPULAÇÃO	DENS Hab/Km
África	30.000.000	202.000.000	6,7
Europa	10.050.000	550.000.000	54
América (Norte, Sul e Centro)	40.185.000	333.100.000	8,2
Ásia	44.500.000	1.343.000.000	30,2
Oceania	11.000.000	16.000.000	1,5

(*) O Ten-Cel CARLOS DE MEIRA MATTOS possui o curso da Escola de Estado-Maior do Exército. Foi integrante da Força Expedicionária Brasileira que lutou no TO da Itália durante a 2ª Grande Guerra, desempenhou a função de Adido Militar junto à Embaixada do Brasil na Bolívia, é membro efetivo do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo e membro do Instituto Brasileiro de Geopolítica. Colaborador efetivo de diversos jornais, revistas e autor de diversos trabalhos. Fez parte em 1958 da Comissão do Concurso de Admissão à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (Subcomissão de Geografia). Atualmente Instrutor-Chefe na ECEME.

Os números expostos nos permitem concluir que a África é um dos continentes mais despovoados do mundo. A Europa, sendo 3 vezes menor que a África, abriga uma população 2,5 vezes maior.

b. *Algumas características geopolíticas e geográficas* — Com exceção feita aos movimentos que formam a cadeia do Atlas, o relêvo Africano sofreu pequenas modificações desde a era primária. A África, em termos gerais, é uma meseta alta que, muito próxima à costa, cai abruptamente em escarpas fendidas sobre o mar.

As regiões mais altas dessa meseta (de 1000 a 1500 m de altitude média) são Kênia, Kilimanjaro e Camerum.

A imensa meseta africana é contornada por cadeias cuja altitude medeia entre 2000 a 3000 m — os montes arábicos, o maciço da Etiópia, os montes Drakenberg, as montanhas do Cabo, os montes Namaland, os terraços do Congo, as alturas de Camerum e o maciço de Futa Yalon. No interior do Saara aparecem antigas cadeias, hoje desgastadas pela erosão e desagregadas, em parte, devido às mudanças bruscas de temperatura — Tibesti, Ahagger, etc. Ao Norte do deserto do Saara, a cadeia do Atlas e os montes Rif separam este imenso "vazio ecumênico" das costas do Mediterrâneo.

O continente africano possui as costas mais inóspitas do mundo, por carecer de baías remansosas, de ancoradouros seguros, de refúgios abrigados para grandes portos. Além das barreiras coralinas (costa do Mar Vermelho e Oceano Índico) e das dunas de areia (Atlântico), a própria morfologia continental — queda abrupta da meseta alta sobre as praias, cria essas condições desfavoráveis de abrigo marítimo. Isto obriga à construção de portos artificiais, obras de engenharia dispendiosas e difíceis, a fim de facilitar a navegação. Pode-se dizer que os únicos portos naturais no imenso contórno litorâneo de 26.000 km são Bizerta, Dakar e Cabo.

Uma grande ilha, Madagáscar, e algumas pequenas ilhas, Bissagos, Fernando Poo, Zanzibar, Pemba, Mafia, Sokotra, Almirante, Seijchelles, Canárias, Cabo Verde, Mascarenhas, Assunção, Santa Helena, bordejam o litoral africano.

A climatologia africana é considerada bastante desfavorável à atividade criadora do homem. Isto porque, a maior parte do seu território está compreendida nos limites das zonas equatorial, tropical e subtropical. Além disto, os "vazios ecumênicos" — os desertos do Saara e da Líbia, cobrindo uma extensão de 9.500.000 km, e as florestas tropicais da Guiné, Congo, Tanganika e região dos grandes lagos, de acôrdo com as teorias de Buckle e Huntington, repelem a fixação de civilizações progressistas, ou porque as regiões de clima tropical debilitam o homem, ou porque lhe impõem "desafios" superiores à sua capacidade de resposta, como diria Toynbee.

Aqui vale a pena uma pequena digressão sobre estas teorias. Segundo os geógrafos citados, da escola climatológica, somente a costa mediterrânea e a região da África do Sul, compreendidas na zona temperada, oferecem condições favoráveis ao progresso cultural, técnico e industrial.

O caso africano pareceria um testemunho de que as conclusões de Huntington, expostas principalmente na sua obra clássica "Civilização e Clima" seriam exatas e inapeláveis, uma vez que, realmente, apenas no Egito, no passado, floresceu uma civilização brilhante e que é na África do Sul onde, hoje, se forja a mais adiantada e progressista nação do continente negro — a União Sul Africana.

Não concordamos, entretanto, com essa tese do "determinismo do fator clima". Está provado, hoje em dia, que a altitude pode atenuar as condições desfavoráveis de posição geográfica. Isto porque, cada 180 ou

200 metros de altitude representa um decréscimo de temperatura de 1°C. A meseta africana, com uma altitude variável de 1.000 a 1.500 m, oferece condições de "refrescamento" de 5 a 8 graus centígrados sobre áreas de idêntica posição geográfica situadas no nível do mar. Por outro lado, estamos vivendo a era da técnica e da industrialização, em que riquezas do subsolo podem vir alterar completamente a escala de valorização dos territórios determinada por suas coordenadas.

Além desses argumentos, o conceito de Toynbee, o mais genial historiador da atualidade, derruba os critérios racistas (de Gobineau) e climatológicos (de Huntington) e, também, a lei de crescimento e decadência biológicos das civilizações de Spengler, e pontifica que as civilizações se afirmam conforme sejam capazes ou não de *responder aos desafios que se lhes apresentam, inclusive os do meio físico*. Assim, coloca Toynbee o "mou", a força criadora das civilizações, não no clima nem nas raças privilegiadas, mas na capacidade realizadora de uma coletividade. Repõe Toynbee as coisas nos seus lugares, pois se condições climáticas e étnicas são, reconhecidamente, fatores favoráveis, não devem, entretanto, ser tomados como determinantes "sine qua non" do progresso humano.

Voltando à análise dos aspectos da geografia física africana vamos analisar sumariamente a *hidrografia* continental. Seus rios são rios de planalto, de cortes fechados e correntosos. Destacam-se o Nilo, que tem suas nascentes no coração do continente, no lago Vitória, cruza o Sudão e o Egito e é o único que atravessa um deserto tão amplo como a Líbia. É navegável na maior parte de seu curso caprichoso. O Nilo evoca histórias da antiguidade faustosa dos faraós. Lembra, igualmente, os amores de Cleópatra, a bela imperatriz egípcia, com Júlio César e Marco Antônio. As galeras luxuosíssimas de Cleópatra deslizando suavemente ao arripio das águas do grande rio, foram o palco encantado das aventuras galantes desses imperadores.

O Congo, descoberto pelo explorador Stanley, notável por suas explorações no continente negro, cuja bacia banha toda a África Equatorial e articula no interior importantes regiões econômicas ricas em minérios. Este rio é a coluna vertebral da colônia mais próspera e mais rica do Continente a que deu o nome, o Congo Belga.

O Niger, o Zambeze, o Orange são tantos outros cursos de água de penetração no âmago do continente, articuladores e formadores de comunidades de interesses, futuras unidades políticas.

A África é rica em lagos; há os de águas abundantes e profundas como o Vitória III (68.000 Km²), o maior do continente, o Tanganika; e também os chamados de "de estepes", vizinhos do deserto, salinos — Chad, Nigami.

c. *Economia Africana* — No que tange às riquezas naturais, minerais ou energéticas, pode-se dizer que a África possui um território privilegiado. Querendo apenas citar as estruturas geológicas mais importantes, uma vez que os estudos geológicos ali ainda são diminutos, salientamos a incidência de *imensos depósitos de cobre* na União Sul Africana e Angola, de *carvão* abundante e rico em calorías, no vale do Wankie na Rodésia e no Transvaal, de *estanho* na África Equatorial Francesa, de *urânio* e *rádio*, material estratégico de importância fundamental na era atômica, no Congo Belga, de *cobalto* no Congo Belga, de *ouro* em várias regiões, principalmente no Transvaal, Johannesburg e Angola, de *diamantes*, em Kimberley, Gana, Congo Belga e Angola, de *ferro* no Transvaal e Libéria, *fosfatos* na África do Norte e, finalmente, *vanádio*, *cromo*, *bauxita* e *manganês* em vários pontos.

O potencial energético africano é imenso e inexplorado. Além do *urânio* e *rádio* do Congo Belga, a que já nos referimos, foram desco-

bertas, recentemente, enormes reservas petrolíferas na Argélia Saariana, regiões de Hassi Messaoud e Edjelle, assunto sobre o qual retornaremos quando tratarmos especificamente dos problemas da África do Norte. Em Moçambique e Angola há indícios da existência de reservas petrolíferas. No tocante à energia hidráulica, a África supera qualquer outro Continente; *possui 40% do potencial hidrelétrico mundial*. Isto, futuramente, poderá compensar uma carência de braços para o trabalho.

A África não foi, até hoje, grande produtora de gêneros agrícolas nem muito desenvolvida no campo da pecuária. Entretanto, ultimamente, e principalmente após a criação do Mercado Comum Europeu, as potências do Velho Mundo vêm desenvolvendo um plano econômico conjunto no sentido de transformar o Continente negro em celeiro de produtos agrícolas baratos para o seu consumo, libertando-se assim dos mercados tradicionais, principalmente da América Latina.

Neste sentido, vem sendo plantado ali, intensa e tecnicamente — café, cacau, tabaco, algodão e trigo.

O Brasil já está sentindo as conseqüências disto; no ano passado a África competiu conosco no mercado mundial de café com uma safra de 8.000.000 de sacas. Há muito mais café plantado que ainda não começou a produzir. A mão-de-obra do agricultor africano é muito mais barata do que a nossa. As áreas preferidas para o plantio do café são: Kênia, Uganda e Tanganika (na África Inglesa), na África Ocidental e Equatorial (Francesa), Angola e Guiné (na África Portuguesa) e no Congo Belga.

Nos ramos da pecuária há rebanhos camelares, principalmente nas regiões desérticas e semidesérticas, bovinos, ovinos, porcinos e cavalares, em quantidades modestas, em várias regiões vinculadas ao litoral.

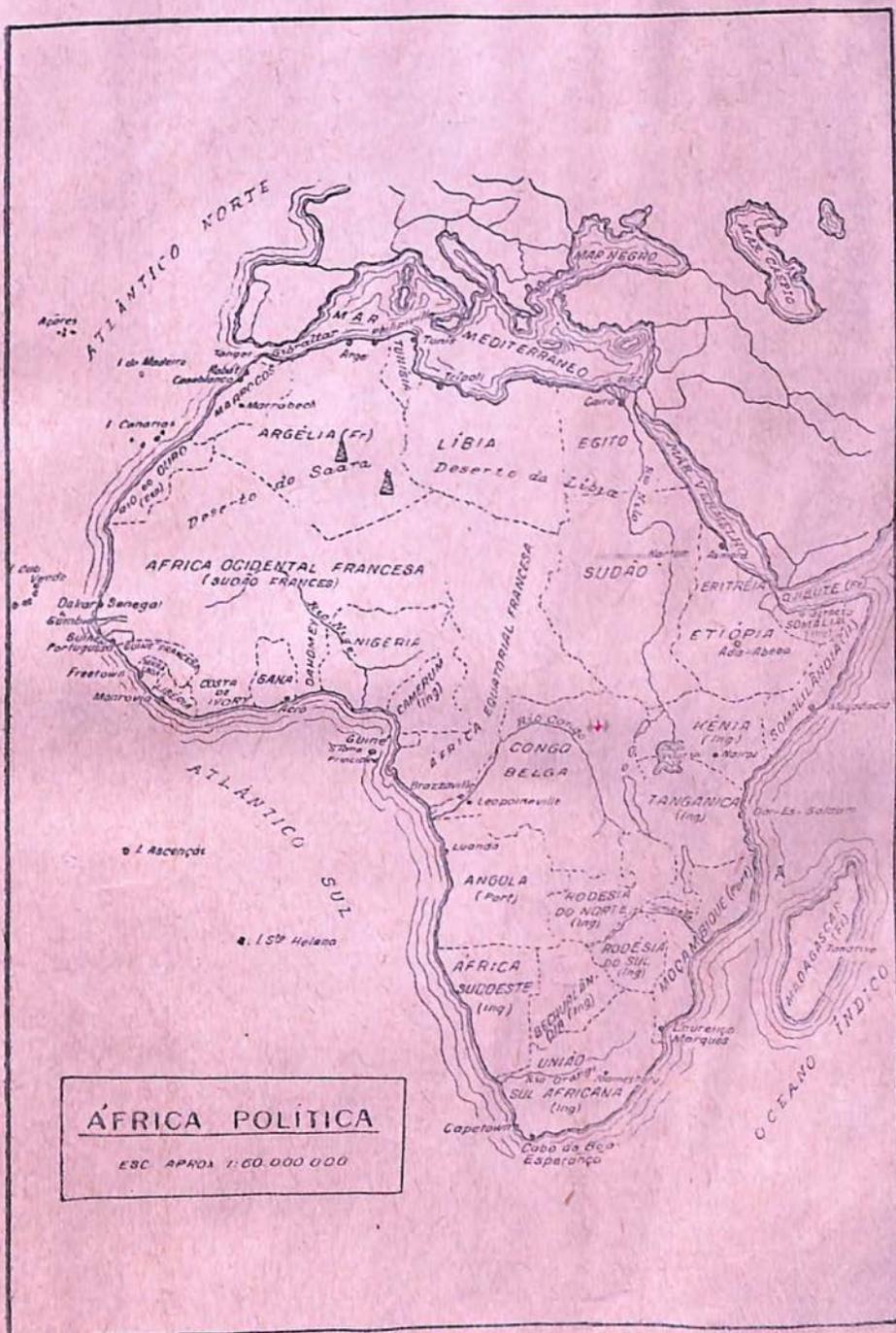
Após a 2ª Guerra Mundial e, principalmente, após a perda de suas colônias e possessões na Ásia (Índia, Birmânia, Indochina) a Inglaterra e França começaram a dar maior importância à África, iniciando aí inversões maciças de capitais em iniciativas de desenvolvimento econômico, o que antes jamais havia sido feito.

No tocante ao *desenvolvimento industrial* pode-se afirmar que a África é o continente onde a idade da máquina menos penetrou. A não ser na África do Sul, o mais industrializado país africano, nada mais existe além de pequena indústria manufatureira e artesanal nas cidades costeiras.

No terreno dos *transportes*, dada a extensão do território, seu despovoamento, a carência de vias de comunicação terrestre, o *avião é o grande recurso para as ligações*.

As *ferrovias africanas* (apenas 6% da rede ferroviária mundial) podem ser classificadas em três grupos:

- *transcontinentais parciais*, a transafricana, construída apenas em seus setores extremos — de Cairo a Jartum e de Cabo a Sakânia; a linha Casablanca — Tunis;
- *de penetração* — ligando os portos marítimos a zonas de interesse econômico no interior:
 - Dakar — Bamako;
 - Freetown — Pendembu;
 - Acra — Kumasi;
 - Lomé — Blita;
 - Beira — Salisburg;
 - Mombassa — Karpala
 - Dar el Salam — Kigoma;



— complementares da navegação fluvial :

- Leopoldville — Matadi;
- Kindu — Kongolo.

Há, aproximadamente, 140.000 Km de rodovias ligando os portos de mar a regiões de interesse econômico do "hinterland".

No setor dos transportes rodoviários, ultimamente, Inglaterra e França vêm realizando, também, louváveis esforços no sentido de melhor articular as regiões geo-econômicas do continente.

d. *O Habitante* — Habitam o Continente Africano 202 milhões de almas. Essa população está desigualmente distribuída pelo território; ao lado dos já citados "vazios ecumênicos", encontram-se áreas, no vale do Nilo, onde a densidade média é das mais elevadas do globo — 400 a 500 hab/km.

Os 2/3 da população são de raça negra dividida em vários grupos étnicos. Os principais são os paloafricanos, bantus, sudaneses, etiópicos (mestiços), gallas, somalis, zulus, mandingas, etc.

Na África do Norte e Egito predominam os bérberes e árabes imigrados do Oriente, segundo alguns etnólogos. O negro africano é alto, forte e geralmente saudável. Encontram-se pequenas tribos de pigmeus. A população branca européia encontra seus maiores núcleos na África do Norte, cerca de 1.500.000 almas, e na África do Sul, 2.500.000 boers (descendentes de holandeses) e ingleses. Nas linhas espanholas e portuguesas há cerca de 800.000 europeus. Nos portos da costa africana e nas principais cidades vivem alguns milhares de colonos europeus (ingleses, franceses, portugueses, belgas, italianos e espanhóis).

Na costa do Oceano Índico e Mar Vermelho, assim como nas ilhas dessa área, há numerosa população de hindus, árabes e até minorias mongólicas em Madagáscar.

A África é uma babel de idiomas. As tribos negras falam cerca de 700 dialetos, filiados a duas grandes famílias — bantu e sudanês. Na Etiópia predomina um idioma do grupo camito — semita. As minorias branco-européia, hindu, árabe, bérbere falam suas próprias línguas.

Há uma linha divisória entre as religiões professadas na África — do paralelo 10 N do Equador para o N, predomina a religião maometana, deste paralelo para o Sul, dominam os cultos pagãos nas suas diferentes formas — animismo, fetichismo, totimismo, etc.

Nas cidades principais das colônias ou ex-colônias existem minorias que praticam as religiões do colonizador europeu, católica ou protestante.

e. *Um pouco de história da exploração da África Negra* — Aos portugueses cabe a primazia das explorações do continente negro. No século XV, após a conquista de Ceuta, o Infante D. Henrique começou a dar expansão ao seu ambicioso desejo de conquistar a África. Foram feitas inúmeras viagens de exploração das costas africanas. Sucessivamente, foram os navegantes lusos atingindo e explorando o Cabo Bojador, as ilhas de Cabo Verde, o golfo da Guiné, o Cabo da Boa Esperança, Sofala, Milindi e o Cabo Guardafui.

Seria impossível ao pequenino Portugal, com seu escasso milhão de habitantes, conservar e defender as inúmeras feitorias audaciosamente instaladas na África e no Extremo Oriente.

No século XVII, ingleses e holandeses começaram a se interessar pela África. Foram fundadas em Londres e Haia as famosas companhias das Índias, que até aqui por estas "costas do pau-brasil" andaram.

Em 1651, uma expedição holandesa sob o comando de Jan Van Riebeeck desembarcou na Baía de Mesa, pouco ao N do Cabo da Boa

Esperança e, apesar dos protestos de Londres que já se julgava dona dessas paragens, ali fundou uma feitoria. Este é o começo da história da criação de uma nação branca na África. O sangue huguenote aí encontrou um "habitat" favorável. Fortes, operosos, hábeis agricultores, ambiciosos, os "boers" ou "boors", nome pelo qual começaram a ser universalmente conhecidos, proliferaram e progrediram na nova pátria eleita. Internaram-se, exploraram o vale de Orange e a região do Transvaal. Transformaram-se em "donos da terra". A corte britânica jamais aceitou essa situação. No fim do século passado, com a descoberta de minas de diamantes, na região de Kimberley acirraram-se as rivalidades entre "boers" e britânicos. Veio a guerra, dura, sangrenta, três anos (1899-1902) de luta que muito custou ao tesouro inglês. Winston Churchill, então capitão de cavalaria, aí esteve combatendo os "boers". Afinal, venceram os ingleses e foi a África do Sul anexada ao Império Britânico. Os "boers", hoje em dia, orgulham-se em dizer-se "afrikaners" e constituem um grupo reacionário contra os direitos igualitários do negro.

A exploração do "hinterland" continental só foi realizada no século passado. Três famosos exploradores ingleses, Cecil Rhodes, Livingstone e Stanley, deixaram seus nomes gravados nas principais descobertas geográficas — dos grandes lagos, principais nascentes e bacias hidrográficas, montanhas e minas.

No fim do século XIX e começo do presente, os franceses desenvolveram grande atividade na exploração e colonização da África Ocidental e Equatorial, além dos esforços desenvolvidos na conquista da África do Norte. Os nomes de Louis Gustave Binger, Emile Gentil e Lyautey são os luzeiros dessa época. A Espanha conquistou o seu quinhão no Marrocos, no Ifni, na costa do Bojador e nas Canárias.

Os belgas entraram no Congo no fim do século passado. Os alemães e italianos, no começo deste século começaram a pressionar no sentido de também virem a entrar na partilha africana. O resultado da 1ª Grande Guerra eliminou definitivamente os germânicos da competição e o da 2ª Guerra Mundial expulsou os italianos que salvaram, apenas, um mandato internacional para administrarem a Somália.

f. *Os principais problemas da África — colonialismo e atraso sócio-econômico das populações nativas* — Como vimos, o continente negro cobre cerca da quinta parte das terras do planeta e, no entanto, seus habitantes não vão além da décima parte da população mundial.

Podemos afirmar que o mapa da África representa, na atualidade, o mosaico colorido do colonialismo do século XX. Ali estão representadas as cores britânicas, francesas, portuguesas e belgas e, um pouco esmaecidas, as espanholas e italianas. A Holanda, veterana, foi eliminada da peleja. A Alemanha, que várias vezes tentou um lugar no "1º team" colonialista sem nunca conseguir se vincular, também foi expulsa.

Um esforço efetivo, no sentido do equacionamento dos problemas sociais e econômicos dos povos da África Negra, só começou a ser feito a partir do fim da 2ª Guerra. Até então, as chamadas potências coloniais, faziam uma política de manutenção de posição política e de lucros financeiros pela exploração da mão-de-obra barata, quase indiferentes à sorte das populações nativas.

Foi o impacto da 2ª Guerra Mundial, afrouxando o controle das metrópoles sobre as populações locais, em virtude das dificuldades vividas por estas mesmas metrópoles, e o início da luta ideológica de caráter mundial, que fez despertar nas minorias mais lúcidas da população negra as idéias de melhoria social e emancipação política.

Desde então, ora de maneira clara, ora sub-repticiamente, viva em algumas regiões, velada ou "engatinhando" em outras, desenvolve-se a luta anticolonialista das populações locais contra a política das Metrôpoles.

Percebendo a intensidade crescente das reivindicações políticas dos nativos, cujos argumentos de força sempre são a luta pela elevação do nível social e econômico das populações, as potências coloniais decidiram olhar com mais atenção e cuidado para suas possessões africanas.

A Inglaterra, França, Bélgica e Portugal resolveram inverter elevadas somas em planos de infra-estrutura — transportes e energia, e em obras sociais — hospitais, escolas, construções de casa. Com isto, vêm conseguindo, até certo ponto, neutralizar os "argumentos de força" das reivindicações nativistas e retardar a campanha política de emancipação.

Não resta dúvida que o problema mais sério da atualidade e de mais profundas repercussões no futuro do continente é a *questão colonialista*.

Um fenômeno transcendente e generalizado da nossa época, é a sensibilidade despertada no seio das populações primitivas e atrasadas para as questões de liberdade política e elevação de nível de vida.

Esta sensibilidade, antecipada em face da larga difusão da luta ideológica que separa a humanidade em dois grupos de nações rivais e oponentes, está resultando na inoculação, no espírito dos povos atrasados da África, da idéia de que as potências européias são responsáveis pelo seu estado de abandono, pobreza e subdesenvolvimento econômico.

O europeu metropolitano é apresentado ao colono como imperialista, sedento de poder e de riquezas, desumano, frio e indiferente pela sorte daqueles cujo trabalho quer explorar.

Essa conceituação do europeu interessa à estratégia soviética cujo objetivo é dividir os ocidentais, enfraquecê-los e, finalmente, isolar os Estados Unidos no mundo.

O incentivo anticolonialista vem ao encontro desses objetivos estratégicos da Rússia, por isto que, toda vez que se tornam agudas as desinteligências entre um grupo africano e a metrópole que o domina, o prestígio dos EE.UU. é pôsto em jôgo, uma vez que o govêrno de Washington é obrigado a conciliar duas posições irreconciliáveis — o sentimento anticolonialista do povo americano e seus interesses de aliado da metrópole em foco. No fim de contas, tanto saem enfraquecidos desses choques a aliança ocidental, pelo desentendimento entre seus membros como o poder político e econômico dos aliados dos Estados Unidos.

Reveste-se o colonialismo europeu na África de quatro tipos diferentes, nos seus propósitos e nos seus métodos.

Os belgas, no Congo Belga, oferecem o mais belo exemplo de um colonialismo progressista.

O govêrno de Bruxelas controla as companhias privadas que exploram as imensas riquezas do Congo, impondo-lhes um regime de trabalho humanitário e assegurando aos nativos um salário e um conforto material mais alto do que qualquer outro trabalhador africano. O africano do Congo tem hospitais, escolas, casas com eletricidade e água corrente. Começa êle a se responsabilizar por tarefas cujo desempenho no restante do continente, só a europeus ou, quando muito, a hindus é permitido.

Entretanto o acesso a qualquer profissão liberal lhe é absolutamente proibido; qualquer estudo mais intelectual, que possa despertar-lhe no cérebro idéias de independência, lhe é vedado; qualquer forma de voto ou de outra participação política lhe é negado. Esse sistema colonial, orgulho dos belgas, costuma ser chamado "managerial revolution". Assim

o define esse sistema, o diplomata brasileiro Adolpho Justo Bezerra de Menezes no seu excelente livro "O Brasil e o Mundo Ásio-Africano": — É francamente favorável à política do paternalismo que considera como a única que o africano compreende. A fascinação de tornar-se um profissional técnico, de manejar máquinas de precisão faz com que o negro se esqueça da política.

O inglês usa atualmente uma filosofia colonial baseada em critérios elevados, buscando a criação de algo de sólido, de idealista e de duradouro. O conceito de Commonwealth, deveras, é um critério de associação e de respeito recíproco. Entretanto, os planos elaborados nos gabinetes londrinos esbarram com dificuldades quase insuperáveis, oriundas de dois fatores principais — o preconceito racial do saxão, que o impede de integrar-se no meio local; os interesses particulares dos colonos ingleses radicados na África que usam de tôdas as formas de subterfúgios para não conceder os direitos igualitários ditados pela colônia, para não perder os privilégios de homem branco.

As discrepâncias entre a orientação traçada por Londres e a execução realizada pelos colonos britânicos provoca uma política claudicante, de meias medidas, de educação separada, de serviços separados, de transportes separados.

Por mais que se insista a clarividência dos estadistas londrinos, o preconceito de superioridade racial do colono britânico é mais forte do que qualquer lógica política.

O francês leva sobre o inglês a vantagem de não carregar com esse preconceito de pigmentação. Nisto a França é um exemplo. Por muitos anos, grandes destacamentos de soldados negros do Senegal viveram aquartelados na França cuja presença jamais provocou a menor reação dos metropolitanos. Nem a mulher francesa revela esse preconceito aparteista. Prova disto é que, segundo nos revela o já citado diplomata Bezerra de Menezes — talvez não exista recanto em todo o mundo, por mais exótico que seja, onde não se encontre uma senhora francesa casada com elemento local de grande destaque".

Como, então, explicar a onda de ressentimento e ódio que existe no mundo colonial francês?

O mal do colonialismo francês, se bem que abrandado pela quase ausência de preconceitos raciais e pela difusão da educação e cultura francesas, advém de dois fatores: — um de ordem psicológica, a convicção de que a França, de "motu próprio" jamais abandonará as colônias; outro de ordem prática, os impostos exorbitantes, os salários ínfimos e a quase não participação do elemento nativo na administração.

O General De Gaulle, recentemente jogando no tabuleiro da questão colonial o seu próprio prestígio, prometeu corrigir essas falhas, atendendo a um só tempo as reivindicações políticas, econômicas e sociais das populações nativas da África Negra. No "referendum" realizado a 27 de setembro último, todos os povos das possessões de ultramar foram consultados se preferiam a independência ou um regime de autonomia em associação com a França. Todos, exceto a Guiné Francesa (36.000 Km² e 400.000 hab), preferiram a autonomia política e as vantagens econômicas e técnicas de uma vinculação com a França, à independência total. O resultado do "referendum" na África representa uma estupenda vitória de De Gaulle. Depois desse plebiscito, teoricamente terminou o colonialismo francês; tôdas as regiões adquirirão sua autonomia no tocante aos negócios internos e formarão com a França uma grande federação, a exemplo da Commonwealth Britânica.

Portugal, mais modesto nas suas inversões financeiras nas colônias africanas, conseguiu, entretanto, o milagre de não ter tido, até o presente, convulsões nacionalistas em suas colônias. O sistema colonial

lusitano leva a seu favor a experiência secular dos portugueses no trato com os povos de outras raças. Além do mais, a miscigenação para o português não é pecado. Ele próprio é um fator de integração racial. Além disso, o lusitano, como os antigos romanos, não faz linha democrática entre o branco e o negro, mas, apenas, entre o civilizado e o bárbaro. Por isso, segundo o conceito lusitano, o negro é bárbaro enquanto ele persiste no seu primitivismo; transforma-se em cidadão português, social e politicamente igual ao branco, logo que demonstra dignidade humana. O primeiro passo para adquirir essa dignidade, é a conversão ao cristianismo; depois vem a aprendizagem de falar e escrever o idioma de Camões; por último, vem a conquista de um padrão de vida bem acima do nível tribal. O português tem a preocupação de transferir para a África a sua civilização integralmente — fé, educação e técnica; continua, hoje, como no tempo das aventuras arrojadas cantadas por Camões, a "dilatara a Fé e o Império". Não se isola dos nativos e procura transformá-los em "sua própria imagem e semelhança". Até hoje deu certo. As colônias portuguesas revelam um comedido progresso. Lourenço Marques e Beira, em Moçambique são, talvez, os portos mais bem equipados e mais bem dirigidos da África Austral. Por esses portos sai a maior parte da produção do Transvaal, Rodésia do Sul, Swazilândia e da rica região de Katanga, no Congo Belga. Só Lourenço Marques atende a um movimento de mais de 100 navios e 250 mil toneladas de carga e descarga mensais.

Estradas de rodagem ligam Moçambique e Angola, através das Rodésias e Bechnalândia. Uma ferrovia moderna une Lourenço Marques a Bulawayo, na Rodésia do Sul.

O ponto fraco da colonização portuguesa advém do limitado poder econômico de Portugal e do desinteresse do peninsular pela imigração para as colônias. Procurando corrigir esta última falha, o Primeiro Ministro Salazar aprovou um plano de inversão de 250 milhões de dólares nas províncias de ultramar.

Ao lado dos critérios colonialistas acima considerados, há que se levar em conta a presença do "afrikaner", dos orgulhosos e ultra-racistas "boers", descendentes de holandeses, que formam o maior núcleo branco do Continente Negro — somam-se 2.500.000 na África do Sul. Dominam política e tecnicamente a União Sul-Africana, autônoma dentro da Commonwealth Britânica. Mantém vivos dois conflitos — a segregação racial e o antagonismo com os britânicos. O que se passa na África do Sul, em matéria de discriminação racial, é coisa inimaginável.

Os dois últimos Primeiros Ministros, Danel Malan e Johannes Gerhardus Strydom, vêm dando grande incentivo e apoio às mais desumanas práticas aparteistas que se pode imaginar. Criaram uma legislação no sentido francamente discriminativo, proibindo e limitando as atividades políticas e sociais do negro.

A Inglaterra discorda de tais medidas mas nada pode fazer, pois o governo da União Sul-Africana é soberano em assuntos internos.

No tocante à rivalidade entre os orgulhosos "afrikaners" e britânicos, herança da "guerra dos Boers" a que já nos referimos, quando os "louros da Albion" destruíram os sonhos justos dos "louros de Amsterdam" que, realmente, foram os verdadeiros criadores deste país.

A União Sul-Africana, mais futuroso país da África, não poderá seguir o destino de grandeza que fatalmente lhe está reservado se não se libertar desse nefasto cisma aparteista e não encontrar uma solução adequada para os problemas gerados pelo antagonismo anglo-boer.

Analisemos peculiaridades dos quatro principais sistemas coloniais vigentes na África. Vimos a "managerial revolution" belga, exemplar na sua concepção social mas negativista no que tange ao reconhecimento

dos direitos políticos dos filhos da terra; A "Commonwealth Britânica" de bela concepção mas falseada na sua execução pelos preconceitos raciais e intolerância do anglo-saxão; os erros do racialmente democrático método francês, mas extorsivo e ganancioso que agora busca a solução na fórmula de De Gaulle — autonomia e federação; por fim, estendemos nossa análise ao processo lusitano baseado no que eles entendem por civilização ou bárbaro, e visando a criação nas colônias de uma sociedade de modelo português integral — crenças religiosas, ética de procedimentos e técnicas de trabalho. Não nos passou despercebida a conduta desumanamente racista e discriminatória dos "boers" da África do Sul.

Cumpra salientar, que a partir de 1954, os líderes dos povos afro-asiáticos através de sucessivas reuniões conjuntas de Chefes de Governo ou de Chanceleres vêm procurando analisar os problemas que afligem os territórios subdesenvolvidos dos continentes negro e amarelo e articular as linhas mestras de um movimento de solidariedade. As Conferências de Colombo, Bojor, preparatórias da mais importante delas, Bondung, depois Cairo e Acra, representam, nitidamente, uma tomada de posição desses povos que se consideram explorados há muitos séculos pelo homem branco. Cabe aqui um detalhe: a Rússia fez-se presente na conferência dos povos afro-asiáticos do Cairo (Dez 57) por delegados árabes e amarelos (turquestãos, mongóis) e tomou parte ativa no incentivo desse movimento inspirado pela *mística de solidariedade dos homens de cor*.

Depois dessa tentativa de análise, uma pergunta natural parece despontar nos espíritos — afinal qual o procedimento, qual a política colonial mais aceitável?

No nosso ver será aquela que parta de um princípio já consagrado pela consciência universal — o direito de autodeterminação dos povos, que procure leal e sinceramente preparar os povos atrasados e primitivos, política e tecnicamente, para virem assumir a direção de seus destinos e que, quando soar esta hora, não fujam ao compromisso de entregar o poder aos líderes nativos, combinando com eles um "modus vivendi" futuro entre a soberania nascente e a antiga Metrópole. Assim procedendo, estarão as nações cultural e economicamente mais adiantadas, cumprindo uma missão civilizadora de significação moral e ética, e não, apenas, uma tarefa colonialista. Porque, meus senhores, civilizar não deve ser somente transmitir progresso cultural e material mas, sobretudo, dar exemplo de procedimento moral e ético superiores.

*
* * *

PLANOS PARA CONQUISTAR O BRASIL

São bem conhecidas as históricas invasões francesas e holandesas ao nosso território, durante os séculos XVI e XVII. Todavia, o Brasil, graças à extensão territorial e recursos que possui, continua, na época atual, a entrar nas cogitações de possíveis ações imperialistas de outros países.

Tal fato, pode ser verificado com os três exemplos abaixo:

1) Trecho de uma carta de Bolívar para Hipólito Unanue (1):

"Estoy esperando por momentos la comisión que viene de Buenos Aires y, según parece, viene a pedirme tropas para auxiliar al Rio de la Plata contra el Brasil. El Emperador amenaza a Buenos Aires com

(1) JULIO LONDOÑO, Gen — "La Vision Geopolítica de Bolívar" (1ª ed., pág. 65).

muchas fuerzas de mar y tierra, y si acaba tranquilamente con aquella república, después nos dará mucho que hacer. Esta consideración ocupa mi mente noche y día..."

"Tengo 22.000 hombres que no sé en qué emplearlos con provecho y que de maners alguna conviene licenciar, porque llevarian la anarquia... y hoy, cuando la República Argentina está amenazada por el Brasil, se me brinda la oportunidad de realizar el pensamiento glorioso que me anima de ser el Ditador de la América del Sur."

2) Trecho do livro "The Conquest of Brazil" de Roy Nash (2):

"Sob todos os pontos de vista, seria de desejar que, para aumento de sua importância política, o Brasil recebesse o mais logo possível grandes massas de imigrantes. Ainda hoje poderá êle escolher os seus hóspedes na Europa e na Ásia. Se, porém, isso não se fizer, com maior rapidez que durante os primeiros quatro séculos, é perfeitamente possível que pelo ano 2.000 o país tenha que aceitar os que para lá queiram ir. E por quê não? Existem hoje no mundo várias nações que, em relação ao Brasil, são mais fortes que Portugal de 1500, em relação a Santa Cruz. E a Doutrina Monroe? Mas, que será das Américas se também o fiel cão pastor, que há séculos vem arreganhando as suas presas temíveis aos lobos da Europa, tornar-se agressivo, como Portugal no século XVI? Quem poderá prever até onde irá o delírio que se apoderou da Alemanha últimamente? Quem poderá imaginar onde irá a tendência que revelam os Estados Unidos, de cada vez mais se imiscuírem nos assuntos mexicanos e nos das Antilhas? Quem poderá prever o que fará uma nação de 200 milhões, pelo ano 2000, se o poderio econômico continuar a gravitar para as suas mãos?"

3) Trecho de documento expedido pelo G.O.U. em 3 de maio de 1943 (3):

"Conquistado o Poder nossa Única Missão será ser fortes, mais fortes do que toços os outros Países Unidos. Haverá que armar-se, armar-se sempre, vencendo dificuldades, lutando contra as circunstâncias interiores ou exteriores.

Com a Argentina, Paraguai, Bolívia e Chile, fácil será impressionar o Uruguai.

Logo as cinco nações unidas atrairão facilmente o Brasil, devido à sua forma de governo e aos grandes núcleos de alemães. Caído o Brasil, o continente Sul-Americano será nosso".

(2) ROY Nash nasceu em Wisconsin, EE.UU. cursou as Universidades de Wisconsin e de California. Formou-se na Universidade de Columbia, de New York em 1908, sendo que a maior parte do seu trabalho foi sobre ciências sociais. Foi o 1º Diretor da Escola Florestal na Universidade das Filipinas. Antes da 1ª Grande Guerra foi secretário de uma instituição que combate as discriminações raciais. Durante a guerra, após treinamento, foi designado Capitão de Artilharia de Campanha tendo servido, a pedido, na 92ª Divisão composta de recrutas exclusivamente negros. A Divisão integrou o 2º Exército que combateu no front francês. Assim que deixou o Exército em 1919, o Sr. Nash empreendeu a primeira de suas cinco viagens ao Brasil. Voltou com tão vivo entusiasmo pelo nosso país que resolveu escrever o seu único livro "The conquest of Brazil" publicado em 1926. No seu excelente trabalho Roy Nash mostra como vê a conquista do Brasil realizada pelos próprios brasileiros.

(3) MARIO MARTINS — "Peron", um confronto entre Argentina e o Brasil" (1ª ed., pág. 28).

III - PROBLEMAS DA AMÉRICA LATINA

(Continuação do número anterior)

O BRASIL E A DEFESA DO OCIDENTE

Coronel GOLBERY DO COUTO E SILVA (*)

2. O OCIDENTE E O BRASIL

Ora, o Ocidente — por acaso, terá alguém dúvidas do que seja realmente? Já não escreveu Spengler, muitos anos faz, a apocalíptica profecia de seu ocaso irremediável e próximo? E Toynbee, não vem de concluir magistral “Estudo de História”, justamente para mostrar que há esperanças bastantes de uma redenção singular, de um renascimento promissor e fecundo para esse mesmo Ocidente, ameaçado ainda mais hoje pela tragédia de um cisma interior — de um lado, massas desamparadas e aturdidas e, do outro, elites já quase de todo esgotadas de seu poder criador — do que pelos inimigos externos que, de todos os quadrantes, o comprimem e cercam?

Tudo isso é bem justo, sem dúvida. Mas esses dois Ocidentes — o de Spengler e o de Toynbee — como diferem profundamente entre si, tanto no tempo como no espaço e, sobretudo, em suas origens longínquas, altamente condicionantes por certo, no próprio *ethos* que os inspira e e vitaliza e sustenta!

Surgido, um, da surpreendente desintegração do mundo greco-romano, na crisálida sem igual de uma religião superior que empolgaria todo o misticismo ingênuo de um proletariado interno, inteiramente “alienado” e “disponível” na miséria ávida de sua orfandade espiritual, e domesticaria a turbulência heróica da barbaria pululante em suas incansáveis correrias sem norte — o Ocidente, filho, rebento, criação singular da Igreja Católica; gerado, o outro, bem mais tarde, ao impulso demiúrgico da alma faustiana do nórdico, na planície virgem da Europa Ocidental que a floração juvenil do gótico, em breve, dominaria com o arrôjo de suas quase etéreas fábricas arquitetônicas e iluminaria do esplendor misterioso de seus vitrais multicolores — o Ocidente, produto, expressão, corporificação espontânea do espírito germânico. Este último Ocidente — impulsionado febrilmente por uma apaixonada sede de infi-

(*) O Coronel GOLBERY DO COUTO E SILVA possui os cursos da Escola de Estado-Maior do Exército, da Command and General Staff School (Fort Leavenworth) e da Escola Superior de Guerra. Foi integrante da Força Expedicionária Brasileira que lutou no T.O. da Itália durante a 2ª Grande Guerra, membro da Missão Militar Brasileira de Instrução no Paraguai e adjunto da Divisão Executiva do Departamento de Estudos da Escola Superior de Guerra. É conferencista de Geopolítica na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, membro do Instituto Brasileiro de Geopolítica e autor de diversos livros, conferências e artigos destacando-se “Planejamento Estratégico” e “Aspectos Geopolíticos do Brasil”. Serve atualmente no Estado-Maior do Exército.

nito que o faria transbordar, orgulhoso e audaz, para além de todo o espaço e do tempo todo — o espaço sempre circunscrito das magnitudes, o tempo fugidio do sensório —; espírito dinâmico e vertical; insaciável, também, na sua nietzschiana vontade de poder; altamente sensível ao conteúdo recôndito das vastas perspectivas históricas e às uniformidades profundas de um universo sobretudo relacional cujo símbolo interpretativo seria a função; alma egocêntrica, solitária, dominadora, prosseguido, *allegro com brio*, na sua aventura excitante de ordenar até o mundo, sem limites quaisquer, da própria realidade ultravisível. Aquêlo outro — caracterizado, sem dúvida, por um ímpar domínio alcançado pelo homem sobre toda a natureza e, em conseqüência, por um ritmo acelerado e nunca visto das mutações sociais; escravo, porém, de um vigoroso e estranho ideal subconsciente que enxergaria sempre na continuidade territorial, na vizinhança, uma exigência quase compulsória de homogeneidade comunitária, donde as grandezas e as misérias de uma fecunda, mas não menos perigosa, mística nacionalista; impulsionado pela crença fundamental num universo sempre sujeito ao império das leis — a Lei de Deus ou as Leis da Natureza — e, no fundo, impenetrável ao azar e ao caos; atraído, a cada instante, para a engenhosa construção de mecanismos de toda espécie, físicos e sociais, como apóstolo entusiasta e reverente de uma tecnologia tão prodigiosa quanto ôca; mas um Ocidente, não obstante, todo repassado de um difuso sentimento de pecado e de culpa, mesmo ainda em meio às suas mais desalentadoras crises de um materialismo, niilista e estéril, bem capaz de fazer da máquina um Deus, e do próprio homem, um autômato sem coração e sem alma.

Como explicarem-se, porém, visões tão distintas assim, de dois expoentes contemporâneos dessa mesma cultura do Ocidente em que ambos nasceram, se formaram e produziram suas amplas e penetrantes filosofias da história?

Admita-se, com o sábio germânico, que cada cultura apresenta um estilo e um ritmo próprios que, nitidamente e em tudo, a singularizem das demais — emanações absolutamente específicas de um potente símbolo primacial em que se transubstanciem, fundidos, um grande mito original e a paisagem física de seu berço natal; ou prefira-se, com o historiador inglês e sua nova versão da Parábola do Semeador, reconhecer, entre todas as civilizações humanas, por mais díspares que se nos afigurem, uma indiscutível unidade subjacente, o destino variado de cada uma resultando de uma história diversa, vivida através da dinâmica incerta de desafios e de respostas, de rupturas e de reagrupamento, de concentração e de cismas — de qualquer forma, porém, a cultura ou civilização do Ocidente, tal como a conhecemos afinal, plenamente evoluída e consciente, não se poderia confundir-la nem com qualquer das civilizações anteriores que já desapareceram, nem com alguma outra das que lhe são contemporâneas. Toda cultura apresenta-se, sempre, como um conjunto bem travejado, uma integração bem definida e de todo singular, uma individualidade original em que se estruturam, profundamente solidarizados, características e traços, complexos, valores, ideais e princípios, numa cosmovisão unificadora.

No entanto, definir o núcleo diferencial e legítimo de uma cultura, como essa do Ocidente, é tarefa — acabamos de ver — que dificilmente se pode liberar de preferências opinativas.

Há várias razões para tanto.

Em primeiro lugar, importa distinguir, afinal, o Ocidente de hoje de todo um Ocidente histórico milenar. Considerado em cada uma de suas fases de evolução sucessivas, o Ocidente, na verdade, apresenta analogias, talvez muito mais flagrantes e sugestivas, com as idades "contemporâneas" de outras civilizações ou culturas — e sobre tais analogias e

fascinantes paralelos é que esses dois portentos de erudição e saber — Spengler e Toynbee — haveriam de soerguer, brilhantemente, o arcabouço monumental de suas impressionantes teorias de interpretação dinâmica da história, tal como, tempos atrás, já o esboçara Vico e, mais recentemente, Danilevsky, Sorokin e tantos outros. Dentro da mesma civilização ocidental — como ao longo do evoluir histórico de qualquer uma das outras, em menor amplitude talvez — o que mais ressalta, ao contrário, é a variedade, a diferença marcante de formas, de estrutura, de valores, de ideais e princípios, entre uma dada fase e outro período qualquer, do gótico, por exemplo, para o barroco e o rococó ou a arte colossal das megalópolis exaustas, da Era de Confusão para o domínio do Estado Universal e o reino da Paz Ecumênica, do atomismo feudal para o liberalismo cidadão ou a férrea centralização cesarista, da primeira mítica e sonhadora ao outono racionalizador e frio, da idade ideológica para a idealista ou a normal, da era da crença para a das ideologias, da Ilustração ou da análise.

Mas não é só. Sem falar, sequer, da incorporação, sempre mais ou menos superficial, de traços culturais exóticos e que tanto vem sendo propiciada por esta época em que vivemos, de dinâmicos e agressivos encontros entre civilizações tão diferentes — impressiona, sobretudo, nesta civilização atlântica do Ocidente atual, a multiplicidade de estilos de vida, de formas de pensamento, de valores e crenças, criando esse colorido aspecto de “multanimidade” em que Crane Brinton, cunhando antônimo bem significativo, julgou ver a característica, talvez principal, de toda a cultura do Ocidente.

Não de admirar, pois, é a perplexidade que assalta a quem quer se proponha salientar os traços fisionômicos mais específicos desta Civilização Ocidental.

Bertrand Russel, após definir a civilização, à sua maneira sempre original, como o estilo de vida que resulta da combinação do conhecimento e da previsão, aponta, com pessimismo indisfarçável, a Ciência — indiferente, no fundo, a qualquer sentimento de respeito pelo indivíduo — e o espírito industrial — favorável, por outro lado, à arregimentação mutiladora do Homem — como os dois grandes sinais distintivos do Ocidente atual. É verdade que, remontando às origens, ao extraordinário legado das civilizações dos judeus, dos gregos e dos romanos — o fervor moral dos primeiros, o amor dos segundos ao raciocínio dedutivo e a tradição imperialista e jurídica dos últimos —, legado que a Igreja conservaria, integrando-o em uma síntese inigualável, não deixaria de ressaltar seja o papel do cristianismo e de seus ensinamentos salutares de respeito à dignidade do homem, seja o influxo decisivo dessa outra religião dos tempos novos — o nacionalismo — derivado embora do particularismo israelita e da devoção romana pelo Estado, mas fenômeno essencialmente moderno, ao qual se deve, afinal, muito da coesão política que viria também a ser, pelo menos até bem pouco, uma das características distintivas da Civilização do Ocidente.

Mas, resumindo, concluiria depois: “Energia, intolerância e pensamento abstrato distinguiam sempre as melhores épocas da Europa das épocas melhores do Oriente”.

Precisaria, por acaso, justificar essa inclusão do espírito de intolerância entre os traços mais característicos da Civilização Ocidental, rememorando as caçadas medievais às bruxas, os desmandos cruéis de Pizarro, a escravização dos africanos ou a dizimação dos indígenas na América do Norte, quando Hitler dominava a Alemanha com sua tétrica estratégia do terror, as hordas de seus novos bárbaros das SS e os “pogromes” requintados pela técnica racionalizada dos campos de concentração e das câmaras de gases?

Entretanto, convenhamos, poucas, muito poucas, bastantes difusas, pouco definidas — menos diferenças qualitativas marcadas do que simples variações indeterminadas de certos fatores sempre presentes talvez — são as conclusões a que chega Russell, como a justificar plenamente a asserção com que se inicia o seu provocativo ensaio: “Não é nada fácil ver a própria civilização numa perspectiva verdadeira”.

Herbert Müller não iria, aliás, muito além. Aventura de idéias sem fim, nível sem par de atividade criadora mantida por um período de duração inigualada, uma vida carregada de alta tensão, uma sociedade irreverente sempre pronta a investir contra as tradições mais sagradas e os tabus mais venerandos, que reconhece na variedade e na mudança o clima mais favorável e benéfico à plena realização da personalidade do Homem, e que aborrece a uniformidade e o conformismo estioladores de toda criação. Prêsa embora a preconceitos nacionalistas bem vivos e a certos exclusivismos de fundo religioso — uma “sociedade aberta” — no dizer de Karl Popper, e que conservaria da Grécia uma herança fundamental — a do descobrimento do Homem.

Alto grau de tensão entre o real e o ideal, entre a experiência e a lógica, entre o mundo concreto e o mundo do mais-além, que, apoiado na tradição racionalista dos gregos e dos próprios escolásticos, justificaria uma busca incansável e apaixonada do conhecimento científico e tenderia a resolver-se, através da crença firme em uma orgânica ou sistemática universal regida por leis naturais, no estabelecimento sempre de uma relação funcional, mais ou menos misteriosa, enigmática e esotérica, entre o universo da realidade sensível e o universo eterno da Razão; consciência da dignidade do homem como substrato de uma cosmologia nitidamente humanista e de uma ética igualitária; aspiração por uma vida melhor na terra, julgada afinal possível; e, sobretudo, um sentimento inalienável da liberdade individual que asseguraria uma variedade fecunda, uma indisciplina criadora, uma heterogeneidade excitante, alicerçadas num clima, sempre em expansão, de tolerância compreensiva e fraterna. Liberdade, Igualdade e Fraternidade — Cristianismo, Humanismo, Protestantismo, Racionalismo e Ciência — tais as fórmulas em que, essencialmente, se resume a análise percuciente de Crane Brinton.

Mas, um conceito muito mais denso e preciso encontraria sua justa expressão nas palavras tão conhecidas de Thomas Sterne Eliot; bem vale a pena recordá-las:

“A fôrça dominante na criação de uma cultura comum, entre povos que possuam cultura individual distinta, é a religião... falo da tradição comum do Cristianismo que fez da Europa aquilo que ela é de fato e dos elementos culturais comuns que esse Cristianismo comum trouxe consigo mesmo. Se, amanhã, a Ásia se convertesse ao Cristianismo, nem por isso se teria convertido em uma parte da Europa. No Cristianismo, desenvolveram-se nossas artes; no Cristianismo, as leis da Europa, até há pouco tempo, permaneceram arraigadas. Todo nosso pensamento adquire significação contra um fundo cristão. Um europeu pode duvidar da verdade da fé cristã e, no entanto, o que diz, o que produz, o que faz, será tudo proveniente dessa sua herança de cultura cristã e dependerá da própria cultura para que tenha sentido. Somente uma cultura cristã poderia ter produzido um Voltaire ou um Nietzsche. Não creio que a cultura da Europa pudesse sobreviver ao completo desaparecimento da fé cristã... Se desaparecer o Cristianismo, toda a nossa cultura desaparecerá também”.

Ora, em face de tantas opiniões divergentes, sob certos aspectos até contraditórias, subsiste de fato a pergunta:

O que é, afinal, esse Ocidente que todos reconhecemos singular, mas cujos traços característicos escapam aos espíritos mais penetrantes?

Quanto a nós, temos sinceramente — haja algo em verdade a concluir de seguro — que não será acêrca desse Ocidente histórico milenar, prenhe de tantas antigas tradições mais ou menos abandonadas, ora subjacentes, ora, em certos momentos, redivivas, sobrecarregado de um passado nunca morto de inúmeras aventuras abortadas e de sonhos e ideais fenecidos, onde se defrontam e por vèzes guerreiam-se, nas artes, na religião, na filosofia e na ciência, tantos pontos de vista diversos, tantas crenças antagonônicas, tantos sistemas opostos, onde Dante e S. Francisco e Péguy convizinham com Nietzsche e com Baudelaire, Fra Angélico e El Grego corporificam suas místicas visões seráficas ou torturadas, ao lado dos painéis sinfônicos de Rubens ou das hieráticas naturezas-mortas de Cézanne, e S. Tomas de Aquino dialoga, através dos tempos, com Schopenhauer e Marx. Não haverá de sê-lo também sôbre este Ocidente, tal como o vemos hoje em tôrno de nós, dilacerado por dissensões tão profundas, agitado por correntes e contracorrentes de idéias, de intencões, de crenças, de impulsos até irracionais que se digladiam tenazmente em todos os setores da vida social, no político, no econômico, no científico, no religioso, nos quartéis, nas fábricas, nas academias, nos campos de esporte, perplexo ante as alternativas chocantes que lhe trombeteiam os “ismos” mais contraditórios e as ideologias mais secárias e frenéticas.

Pois o único Ocidente que vale como um todo duradouro e coeso, o Ocidente que se pode de fato distinguir, nitidamente, de tantas outras civilizações e culturas, dotado de uma individualidade própria, original e marcantemente característica, é, para nós, o Ocidente como ideal, o Ocidente como propósito, o Ocidente como programa. Sua atualização perfeita na terra talvez nunca seja mesmo possível, mas, nem por isso, deixou êle em tempo algum ou deixa realmente, ainda hoje, de estimular tôda essa aventura extraordinária, cheia de êxitos surpreendentes, de falhas irremediáveis, de fracassos tremendos, de deserções e arrendimentos, de dedicações e renúncias que é a longa história em verdade vivida pela sociedade ocidental.

A essa corrente de ideal que lhe impulsiona a história, fonte de tôdas as suas energias criadoras, filiam-se até mesmo, a contragosto embora, todos os que a combatem de frente ou os negativistas impedernidos ou os apáticos displicentes; e a ela se dobram, submissos ou céticos, os interesses particularistas de tôda ordem, incapazes de vencê-la, a não ser na transitoriedade sempre fugaz de certos períodos retrógrados ou na circunscrita delimitação de alguns núcleos reacionários. É certo que, em nome daquele ideal, se têm perpetrado crimes e realizado espoliações e fundado até mesmo tiranias. Mas êsses crimes, essas espoliações, essas tiranias, se como tal são reconhecidas e como tal estigmatizadas, afinal, é à luz daquele próprio ideal que conspurcam e, ao renegar, reafirmam.

Qual êsse ideal, êsse propósito, êsse programa que impulsiona e galvaniza e sustenta a Civilização do Ocidente? Resumi-lo-emos em seus têrmos essenciais:

- a Ciência — como instrumento de ação;
- a Democracia — como fórmula de organização política;
- o Cristianismo — como supremo padrão ético de convivência social.

E aí se contêm, em seus justos limites: liberdade, igualdade e fraternidade; o amplo reconhecimento da dignidade do Homem; a plena expansão da personalidade individual; o máximo de bem-estar, físico e espiritual, para todos; a justiça social e a paz.

Em vão se têm levantado, através dos tempos, rebeldias ou surgido heresias, desde o anarquismo demolidor e egôlatra até o comunismo materialista e totalitário, desde o frio racionalismo inumano até o panteísmo

dissolvente e exótico, o cepticismo que tudo nega e o logicismo que tudo esteriliza, o irracionalismo histórico e apaixonado que rebaixa o homem ao nível próprio dos brutos e o misticismo delirante e fanático que destrói a humanidade na exaltação febril do divino. O colonialismo impiedoso pode haver registrado as mais negras páginas da história do mundo; pode o imperialismo arrogante ou maquiavélico ter calcado aos pés todos os princípios cristãos, fomentando guerras e espalhando a miséria e a dor; fanatismos terão obstaculizado a marcha ascensional da ciência e implantado tiranias cruéis: um cientificismo estreito terá estancado e ridicularizado os mais nobres anseios de fé... Ou são inconformismos, ou são retrocessos, ou são perversões. Nada mais. Pois se, algum dia, o Ocidente perder de todo aquê ideal, aquela fé que o ampara, aquê propósito superior que o guia, terá, então, soçobrado de fato num caso derradeiro e fatal.

Ora, o Brasil, surgido para o mundo e a civilização sob o signo da própria Cristandade, produto de uma transplantação feliz dessa cultura do Ocidente europeu para terras quase desertas e virgens onde não havia cultura autóctone que lhe resistisse ou pudesse deturpar-lhe a essência, tradicionalmente alimentado, durante tôda a sua jornada histórica já longa de quase cinco centenários, nas fontes mais límpidas do pensamento e da fé ocidentais, não poderia renegar jamais êsse Ocidente em que se criou desde o berço e cujos ideais democráticos e cristãos profundamente incorporou à sua própria cultura.

E, pois, pertencemos ao Ocidente; nêle estamos e vivemos; o Ocidente vive e persiste, realmente em nós, em nosso passado e em nosso presente, em nosso sangue e em nossos músculos, em nossos corações e em nossos nervos, nos ideais pelo quais lutamos e nos interesses que defendemos, na técnica que nos arma o braço, na ciência que nos alimenta o espírito, na fé que nos fortalece a alma, nos livros que lemos, nas palavras que proferimos, nos cânticos que entoamos, nas preces que balbuciamos, até nesta maravilhosa paisagem plástica que nos rodeia, praias, montanhas, selvas, campos, planaltos e rios, ocidentalizados mais e mais pelo esforço perseverante e incansável de incontáveis gerações.

Nós somos, também, o Ocidente.

(Continua)

*
* * *

"Se ocorrer outro conflito mundial, os Estados Unidos dependerão dos abastecimentos, das matérias-primas, da geografia do resto do hemisfério e de tudo o que é essencial a um esforço comum. E sem a organização econômica e militar dos Estados Unidos o resto do hemisfério estará à mercê de qualquer potência que conseguir dominar o mar e o ar. Por-isso, a tentativa de formação de um liame comum deve continuar, e ninguém exige isso dos Estados Unidos com mais insistência do que os próprios políticos latino americanos".

Adolf A. Berle, Jr. ("O Mundo entre Ocidente e Oriente")

IV - FRONTEIRAS

BRASIL — BOLÍVIA

“O ACÓRDO DE ROBORÉ” — 2ª PARTE

(*) Major OCTAVIO TOSTA

I — NOTA REVERSAL N. 1 C/R, DE 29 DE MARÇO DE 1958

Mostramos na 1ª Parte do presente trabalho que no dia 28 de janeiro de 1958 os Chanceleres José Carlos de Macedo Soares e Manuel Barrau Peláez representantes, respectivamente, dos Governos do Brasil e da Bolívia reuniram-se em Entrevista Especial na cidade boliviana de Roboré e assinaram uma Ata sobre diversos assuntos pendentes entre os dois países.

Entre aquêles assuntos incluíam-se algumas questões de limites (V. fig. 1) tratadas pelos dois Ministros em Nota Reversal (1) cujo texto transcrevemos abaixo:

(*) O Major OCTAVIO TOSTA DA SILVA possui o curso da Escola de Estado-Maior do Exército. Foi Instrutor-Chefe de História Militar na Academia Militar das Agulhas Negras, é professor licenciado de Geografia e História, conferencista de Geopolítica na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, membro da Associação dos Geógrafos Brasileiros e do Instituto Brasileiro de Geopolítica. Vem, desde 1956, fazendo parte da Comissão do Concurso de Admissão à ECEME (Subcomissões de Geografia e História). Autor de vários artigos sobre Geopolítica. Atualmente adjunto da Seção de Geografia e História do Estado-Maior do Exército.

(1) MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES — Brasil — Bolívia (Atos Internacionais firmados pelo Brasil e a Bolívia, a 29 de março de 1958, por ocasião da visita do Chanceler José Carlos de Macedo Soares a La Paz). (Seção de publicações, 1958).

MISSÃO ESPECIAL DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

La Paz, 29 de março de 1958.

N. 1 C/R

Senhor Ministro:

Tenho a honra de dirigir-me a Vossa Excelência com relação à Reunião Especial que mantivemos nas cidades de Corumbá e Roboré entre 23 e 28 de janeiro do corrente ano, na qual coincidimos nos propósitos de nossos Governos para dar solução a questões de demarcação de limites que permaneciam pendentes entre o Brasil e a Bolívia.

2. Com tal propósito, damos instruções à Comissão Mista Demarcadora de Limites Brasileiro-Boliviana para que proceda, a partir da campanha de 1959, às demarcações descritas a seguir nos artigos I e II, bem como concordamos com a aprovação consignada no artigo III.

ARTIGO I

A Comissão Mista Demarcadora de Limites Brasileiro-Boliviana efetuará a demarcação a que se refere a cláusula VII das Notas Reversais de 29 de abril de 1941, pela forma seguinte: a partir do marco do Morro dos Quatro Irmãos, seguirá a linha de fronteira em direção a um ponto sobre a margem norte da Baía Grande (Laguna del Marfil), de forma a que a Baía Grande fique dividida em duas partes iguais aproximadamente. A partir deste ponto seguirá em linha reta até o marco do Turvo, continuando para Leste pelo paralelo que passa por este marco, até a sua interseção com a geodésia que une o marco de Quatro Irmãos com a nascente do Rio Verde, reconhecida em 1909 pela Comissão Mista Demarcadora de Limites Brasileiro-Boliviana, e por esta geodésia até à nascente reconhecida em 1909 acima referida.

ARTIGO II

A Comissão Mista Demarcadora de Limites Brasileiro-Boliviana procederá à desificação do setor compreendido entre o marco localizado a quatro quilômetros do antigo marco do fundo da Baía Negra e o marco do Taquaral, situado sobre o paralelo de 19° 02' Sul, dispondo-se a anulação do marco intermediário, denominado Jacadigo, que, em 1909, fôra colocado fora de seu verdadeiro lugar.

ARTIGO III

Fica aprovada a demarcação realizada na campanha de 1951 pela Comissão Mista Demarcadora de Limites Brasileiro-Boliviana no setor Cerrinho de São Matias — Corixa do Destacamento.

ARTIGO IV

O Governo do Brasil concorda com o Governo da Bolívia em considerar, em outra oportunidade, a questão referente ao *status* jurídico da Ilha de Guajará-Mirim (Isla Suárez).

3. A presente Nota e a Reversal de Vossa Excelência, do mesmo teor e data, constituem acôrdo formal entre nossos Governos.

Aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Excelência os protestos da minha mais alta consideração.

JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES.

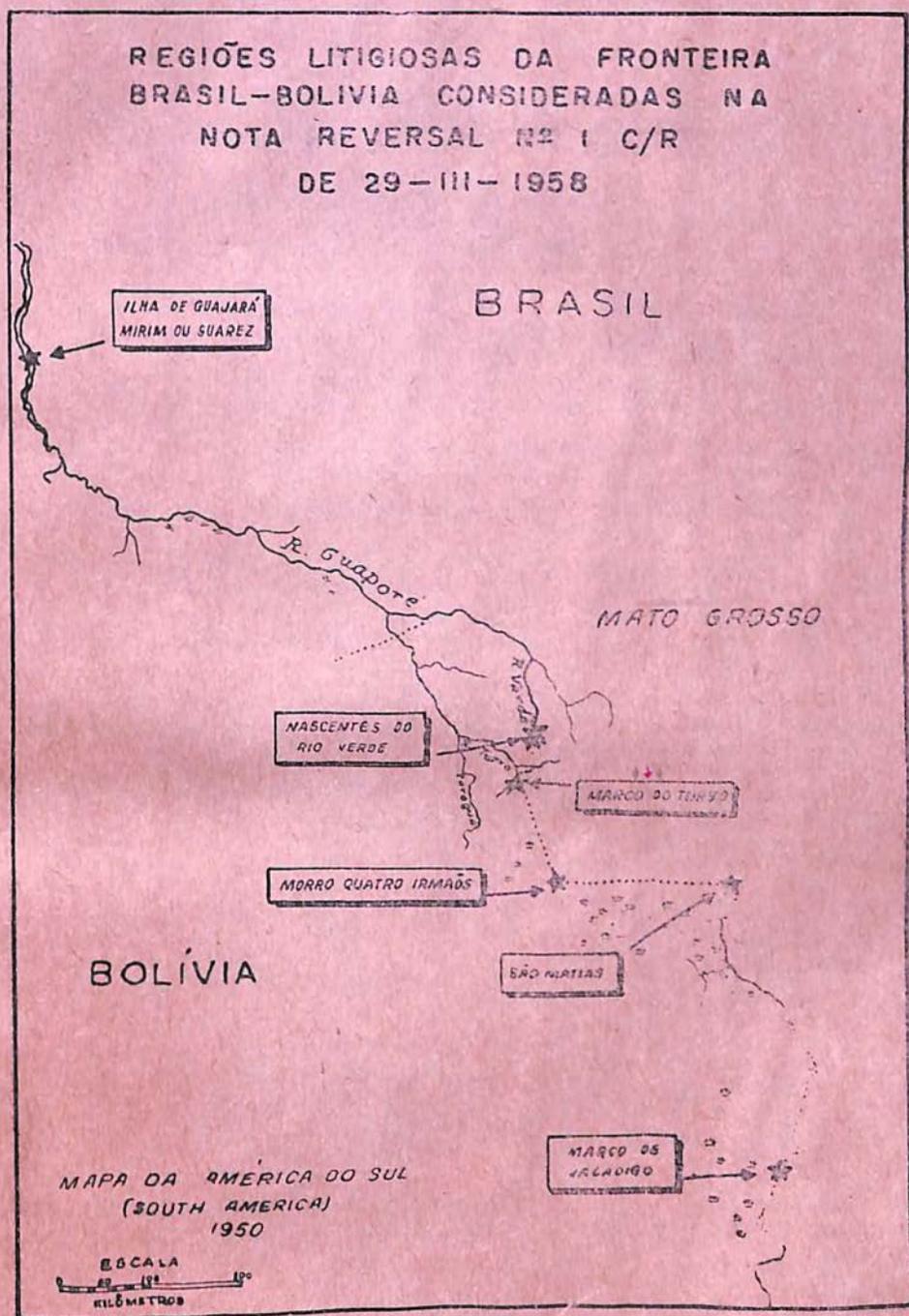


Figura n. 1

II — MORRO QUATRO IRMÃOS — NASCENTE DO VERDE

1. MARCO DO TURVO

O limite Morro Quatro Irmãos — Nascente do Rio Verde (Artigo I da Nota n. 1 C/R, de 29-III-958), constituiu a questão mais importante, dentre os casos pendentes na caracterização da fronteira Brasil — Bolívia.

Pelo Artigo 2º do TRATADO DE 1867 ficou estabelecido que a nossa linha divisória com a Bolívia naquele trecho iria:

“DOS QUATRO IRMÃOS EM LINHA RETA, ATÉ ÀS NASCENTES DO RIO VERDE (V. fig. 2).

A Comissão Mista Executora do Tratado de 1867 ao invés de caracterizar as cabeceiras do Verde, plantou na confluência de dois braços formadores do Rio Turvo (afluente do Paraguá) um marco (V. est. 3) cujo “Térmo” foi lavrado no dia 5 de novembro de 1877. O marco foi, por troca de Notas, aprovado em 1878 pelos dois Governos.

As causas do grave erro segundo se pôde concluir dos relatórios das Comissões e da Ata da 4ª Conferência, devem ter sido as seguintes:

a) dificuldades encontradas para a realização dos reconhecimentos (2);

b) imprecisão do mapa que serviu de base ao tratado de 1867 apresentando as nascentes do Rio Verde muito deslocadas para oeste;

c) imprecisão do texto do tratado que se referia às “nascentes do Rio Verde” (área) e não “nascente”, que teria que ser a principal e, portanto, um ponto;

d) a colocação do marco entre os dois braços de um rio e não nas nascentes foi feita por conveniência e acôrdo mútuos das duas partes da Comissão Mista pelas seguintes razões:

— ambas transigiram, a brasileira abandonando a cabeceira mais austral e a boliviana a cabeceira oriental;

— as coordenadas da confluência dos braços formadores do Turvo semelhantes às das nascentes do Rio Verde obtidas no mapa utilizado;

e) os membros da Comissão Mista não tinham idéia do erro que estavam cometendo. Em face das dúvidas surgidas o Chefe da Comissão brasileira sugeriu submeterem aos respectivos Governos a decisão sôbre o local preferível para o levantamento do marco, conforme estabelece o Art. 4º do Tratado de 1867 que reza:

— “Se no ato da demarcação ocorrerem dúvidas graves, provenientes de inexatidão nas indicações do presente Tratado, serão essas dúvidas decididas amigavelmente por ambos os Governos, aos quais os comissários as sujeitarão, considerando-se o acôrdo, que as resolver, como interpretação ou aditamento ao mesmo tratado.”

Portanto, se o Chefe da Comissão boliviana admitisse haver “dúvida grave” teria, certamente, transferido a mesma ao respectivo Governo.

(2) Em 1909 por ocasião dos reconhecimentos feitos para determinação da nascente principal do Rio Verde, também foi cometido erro; desta vez contra o Brasil.

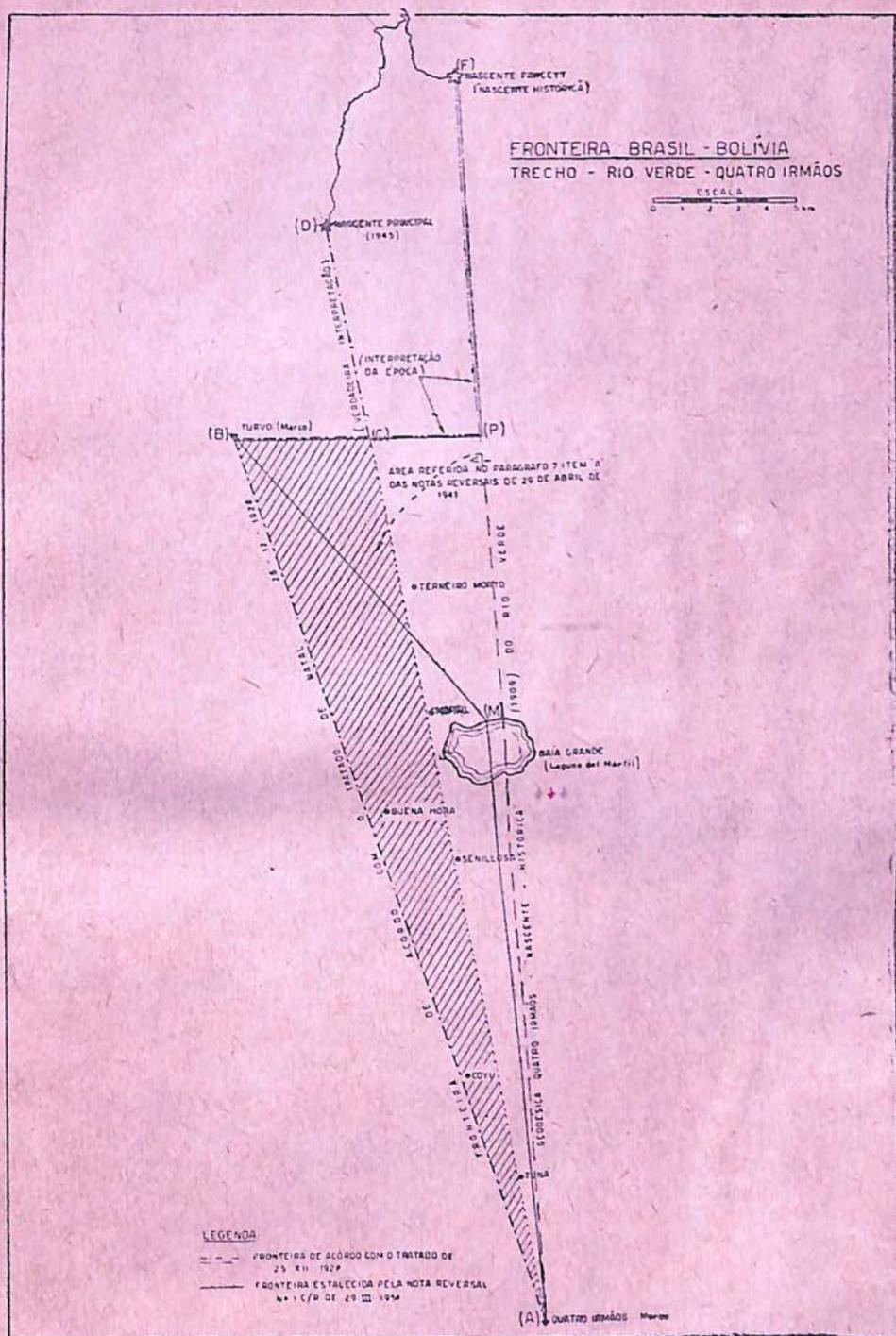


Figura n. 2

Finalmente, seria absurdo querer atribuir a causa do grave erro à incompetência e sobretudo à desonestidade dos membros da Comissão Mista. Podemos admitir, no máximo, uma certa negligência dos membros da Comissão adotando uma carta imprecisa e limitando talvez os reconhecimentos, o que é perfeitamente justificável, se considerarmos que tais trabalhos foram realizados em 1877 (3).

2. NASCENTE FAWCETT

Em 1903 foi assinado o TRATADO DE PETRÓPOLIS que, pelo § 4º do Art. I conservou na área Quatro Irmãos — Rio Verde a mesma linha divisória de 1867 ao afirmar que: "DA ENTRADA SUL DO CANAL PEDRO SEGUNDO OU RIO PANDO ATÉ À CONFLUÊNCIA DO BENI E MAMORÉ OS LIMITES SERÃO OS MESMOS DETERMINADOS NO ARTIGO 2º DO TRATADO DE 27 DE MARÇO DE 1867".

As primeiras Instruções (4) para a demarcação descrita no Tratado foram assinadas em 6 de fevereiro de 1907.

Nessa época já se afirmava que o marco erigido em 5 de novembro de 1877 não estava nas cabeceiras do Rio Verde.

Por essa razão, na mesma data, foram expedidas as INSTRUÇÕES N. 3 para o reconhecimento do Rio Verde, cujo texto é o seguinte:

ARTIGO 1

A Comissão Mista encarregada de demarcar os novos limites do Brasil e da Bolívia em Mato Grosso fica incumbida também de verificar se o chamado marco da cabeceira do Rio Verde, estabelecido em cumprimento do Tratado de 27 de março de 1867, está efetivamente junto deste rio ou se, como dizem alguns informantes, está junto a um afluente do (Paraguá).

ARTIGO 2

Para esse fim, a Comissão Mista, ou uma Subcomissão nomeada pelos dois Comissários-chefes, depois de colocar marcos na confluência do Rio Verde, se os antigos estiverem destruídos, subirá o mesmo até às nascentes dos seus formadores, fazendo o levantamento do rio e das suas cabeceiras.

ARTIGO 3

Se o marco estiver junto ao Rio Paraguá, e não ao Verde, a Comissão procurará verificar, pelo exame do terreno, se desde 1877 se deu ou não alguma mudança no curso superior do segundo desses rios e se há sinais de um antigo leito indo do marco ao Rio Verde.

ARTIGO 4

Qualquer dissidência sobre questões técnicas que se produza entre as Comissões será resolvida segundo o estipulado no artigo IV do Tratado de 17 de novembro de 1903.

(3) Pelo relatório da 1ª Subcomissão que em 1909 procurou reconhecer a nascente do Rio Verde, verifica-se que, mais de 30 anos depois, as dificuldades para a realização dos reconhecimentos eram enormes.

(4) MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, "Limites do Brasil — Informações relativas às Comissões Demarcadoras de Limites. Rio de Janeiro, 1913 (Imprensa Nacional, 1918).

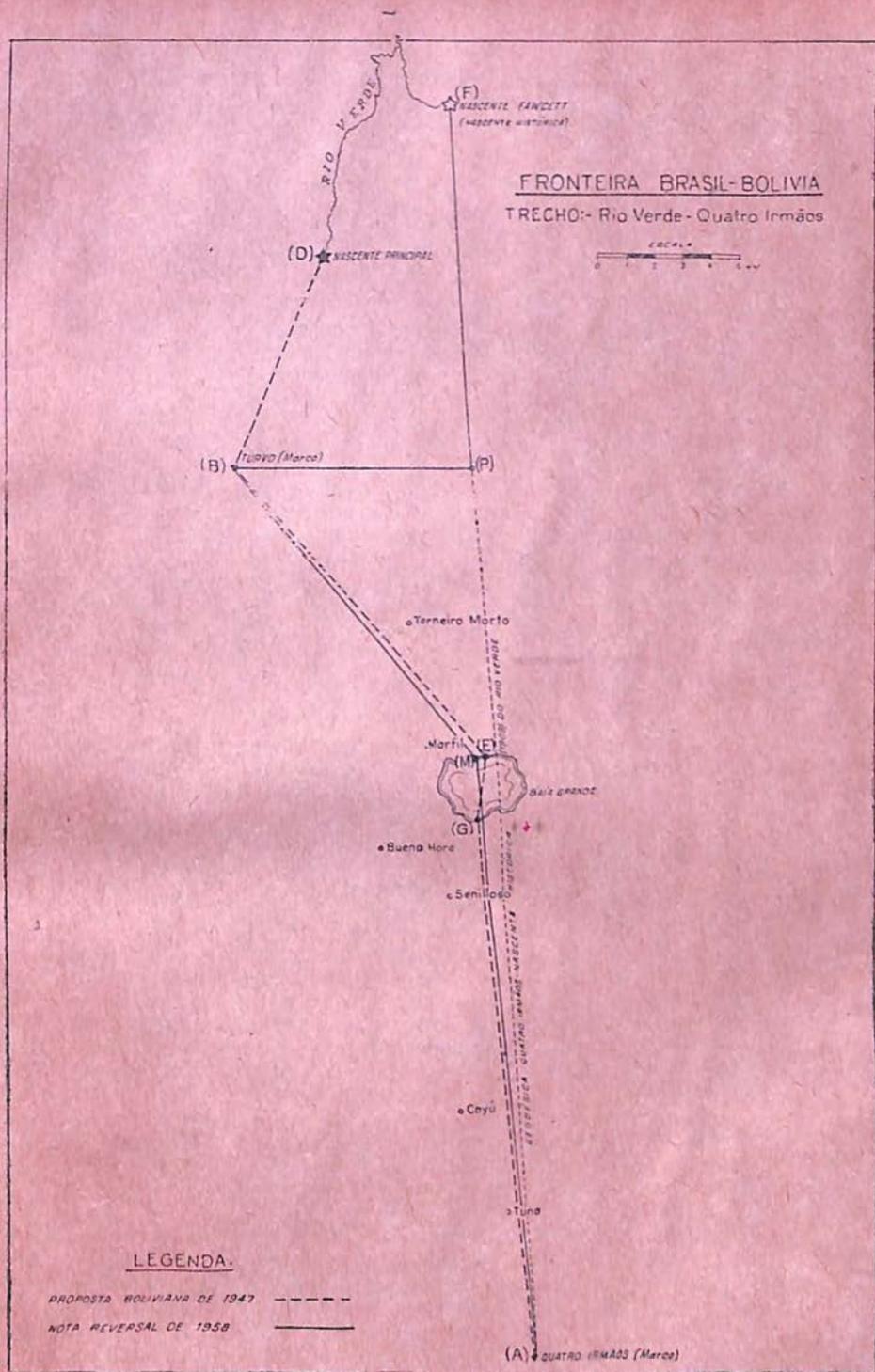


Figura n. 3

ARTIGO 5

Os dois Governos, quando hajam estudado os relatórios e plantas da Comissão Mista sobre este reconhecimento, decidirão se o marco deve ser conservado onde está ou o ponto para que deva ser removido.

ARTIGO 6

O reconhecimento do Rio Verde e das suas cabeceiras poderá ser feito antes dos trabalhos de demarcação da fronteira estipulada no Tratado de 17 de novembro de 1903 ou ao mesmo tempo que se executem esses trabalhos.

Em fé do que, e para constar, os dois Ministros acima nomeados assinam e selam estas instruções em dois exemplares, cada um nos idiomas português e espanhol, nesta cidade do Rio de Janeiro, aos seis dias do mês de fevereiro de mil novecentos e sete.

(L.S.) RIO BRANCO.

(L.S.) CLAUDIO PINILLA.

Em 1908 uma Comissão boliviana dirigida pelo Major Percy Harrison Fawcett (V. est. 1) explorou o Rio Verde e determinou um ponto em suas cabeceiras considerando-o como a nascente principal.

Em cumprimento às Instruções n. 3, de 6 de fevereiro de 1907 (reconhecimento do Rio Verde), reuniram-se a 4 de fevereiro de 1909 na cidade de Petrópolis o Almirante José Cândido Guillobel (V. est. 2) e o General José Manuel Pando, respectivamente Chefes da Comissão Brasileira e Comissão Boliviana.

Foram organizadas DUAS SUBCOMISSÕES para execução dos trabalhos.

Pelas Instruções dadas pelo Almirante Guillobel em Corumbá, a 21 de abril de 1909, as Subcomissões receberam as seguintes MISSÕES:

A) 1ª SUBCOMISSÃO (RIO VERDE):

"Partiria de Corumbá nos primeiros dias de maio, em demanda do pôrto do *Salitre*, no Rio Jaurú, de onde seguiria, para a Vila de Mato Grosso, descendo o Rio Guaporé, até à sua confluência com o Rio Verde, na qual seriam levantados os respectivos marcos, se os antigos estivessem destruídos.

Subiria, depois, o Rio Verde, levantando-o, desde a sua foz no Guaporé, até às suas cabeceiras. Na região destas, levantaria o plano dos arroios que as constituem, e, também, o da parte da serra de Ricardo Franco, da qual elles vertem, plantando uma baliza ou sinal, sem as características de marco divisório, em um ponto dessa região, que poderia ser o já assinalado pelo Major Fawcett.

Determinaria, em comum, com a Subcomissão boliviana, a posição geográfica desse ponto assinalado; e isso somente para facilitar a busca dessa região, sem a obrigação de subir o Rio Verde, desde a sua foz."

B) 2ª SUBCOMISSÃO (MARCO DO TURVO):

"Devia partir de Corumbá, nos primeiros dias de maio, em demanda do marco, que foi levantado em 1877, nas supostas cabeceiras do Rio Verde, seguindo pelo Descalvado, São Matias, Boa Vista e Quatro Irmãos, caso o permitisse o estado das águas do Rio Paraguai.

Chegando a esse marco, colocado na confluência de dois arroios, exploraria tanto estes, como o rio por elles formado, ve-

rificando se êle deságua no Rio Paraguaú, como afirma o Govêrno boliviano, e estudaria a conformação da serra, de onde descem êsses formadores, pela parte Norte. Verificaria ainda, pelo estudo do terreno, se, desde 1877, houve, ou não, alguma mudança no curso dêsse rio, e se há sinais de um antigo leito, indo do marco ao Rio Verde.

Estudaria, também, a zona compreendida entre as linhas que unem o marco do morro principal dos Quatro-Irmãos ao marco do suposto Rio Verde, por um lado, e à nascente do Rio Verde, pelo outro, discriminando as propriedades brasileiras e bolivianas que aí encontrasse.

Êsse estudo seria feito, em comum, com o Chefe da Comissão boliviana, ou com o seu substituto, se ali se achasse, quando estivessem terminados os trabalhos anteriores, naquele rio, ao qual os bolivianos chamam *Tarvo*, e que é o mesmo denominado *Turvo*, em 1789, pelo astrônomo Silva Pontes."

ORGANIZAÇÃO DAS SUBCOMISSÕES

A) 1ª SUBCOMISSÃO :

Chefe: C.F. Frederico Ferreira de Oliveira.

Constituição: 1 Cap Ajd, 1 Ten Aux, 1 Maj Méd, 1 Farm e 18 Sd.

B) 2ª SUBCOMISSÃO

Chefe: C.C. Antônio Alves Ferreira da Silva.

Constituição: 1 Ten Aux Tcn, 1 Ten Aux e 18 Sd.

EXECUÇÃO DOS RECONHECIMENTOS

A) PRIMEIRA SUBCOMISSÃO (RIO VERDE) :

Reuniu-se a 15 de julho em Mato Grosso e *fracionou-se em duas turmas:*

a) PRIMEIRA TURMA — Destino: CONFLUÊNCIA DO RIO VERDE.

Chefe: C.F. Frederico de Oliveira.

Constituição: 25 homens entre oficiais, soldados e canoeiros.

b) SEGUNDA TURMA — Destino: CABECEIRAS DO RIO VERDE.

Chefe: C.C. Lamenha Lins.

Constituição: 5 soldados, 1 prático e o Delegado de Polícia de Mato Grosso.

EXPLORAÇÃO REALIZADA PELA PRIMEIRA TURMA (FOZ)

"Partiu, a 20 de julho, pelo Guaporé abaixo, a procurar a confluência do Rio Verde.

Chegou, a 25 de julho, à confluência do Rio Verde com o Guaporé, e levantou os dois marcos dessa confluência: o brasileiro, na margem direita do Rio Verde e na esquerda do Guaporé, havendo encontrado destruído até os alicerces, o marco aí colocado em 1877, pela Comissão brasileira; o boliviano no encontro das margens esquerdas naqueles dois rios, o qual nunca o Govêrno boliviano mandara levantar.

Levantou, em seguida, o plano dos dois braços do Rio Guaporé, separados pela Ilha *Aguiar*, situada em frente à barra do Rio Verde.

Depois, de 27 de julho a 16 de agosto, fêz o reconhecimento do Rio Verde, subindo-o desde a sua foz, até a região das cabeceiras.



*

Estampa n. 1
MAJOR FAWCETT

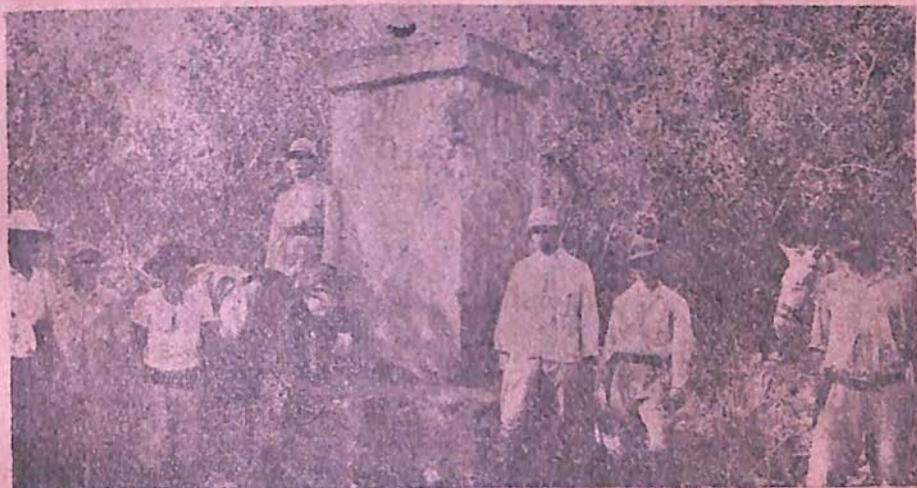
*

*

Estampa n. 2
ALMIRANTE GUILLOBEL

*





Estampa n. 3 — MARCO DO TURVO



Estampa n. 4 — MARCO QUATRO-IRMÃOS

Até 1 de agosto foram percorridos 32.613 metros, desde a boca do rio, sendo esse trabalho dirigido pelo Comissário Substituto (Chefe). Nessa data, passou êle a direção do serviço ao seu Auxiliar, retirando-se para Mato Grosso por motivo de moléstia, acompanhado de seis homens achando-se dois também doentes.

No mesmo dia, seguiu a expedição, rio acima, confrontando o curso dêste com o mapa levantado pelo Major Fawcett, em 1908, quando dirigia outra Subcomissão boliviana; e, no dia 16, chegou à região das cabeceiras, com grande falta de víveres.

Receiando os efeitos de um grande incêndio, que lavrava nas matas, nem quiseram os expedicionários procurar os víveres, que a 2ª turma lhes devia ter deixado, e resolveram descer logo para o Guaporé seguindo por um dos mais próximos contravertentes dos formadores do Rio Verde; esperando encontrar a picada que a Comissão boliviana devia ter aberto, conforme ficara assentado.

Se tal picada houvesse sido feita, em dois ou três dias teriam chegado ao Guaporé, pois a distância a percorrer era de 30 a 40 quilômetros. Não a encontrando, porém, porque o Major Fawcett não se desempenhara dêsse compromisso, para cuja execução recebera ordem do General Pando, — antes regressara das cabeceiras em 14 de agosto, para Mato Grosso, pelo mesmo caminho pelo qual chegara, alegando que o seu pessoal se havia recusado a esse serviço, com receio de ser atacado pelos índios, — desceu a 1ª turma, por despenhadeiros e precipícios, seguindo o curso do Capivarí, e só a 2 de setembro chegou à foz dêste rio, exausta, tendo sofrido as maiores privações, fome e moléstias."

EXPLORAÇÃO REALIZADA PELA SEGUNDA TURMA (CABECEIRAS DO VERDE)

"Partiu de Mato Grosso, a 21 de julho, com a SUBCOMISSÃO BOLIVIANA, esta dirigida pelo Major Fawcett, e subiu a Serra de Ricardo Franco, até às nascentes do Rio Verde, já assinaladas, em 1908, pela Comissão boliviana.

Atravessando o Guaporé, defronte de Mato Grosso, chegou à região daquelas cabeceiras, a 8 de agosto, por um caminho de cerca de 100 quilômetros de extensão. Durante cinco dias, levantou essa região, colocando um poste na cabeceira, que reconheceu como a principal, e tem a altitude de 650 metros.

A Segunda Turma brasileira partiu das cabeceiras do Rio Verde, a 26 de agosto, depois de haver deixado os víveres para socorro da 1ª Turma, e chegou a Mato Grosso, no dia 29 dêsse mesmo mês, guiada, sempre, pelo Capitão-de-Corveta Lamenha Lins.

A Subcomissão boliviana já havia partido, no dia 14 de agosto, chegando a Mato Grosso a 18, e seguindo a 20 para Corumbá."

DESCRIÇÃO DO CURSO DO RIO VERDE (*)

"O Rio Verde nasce a 650 metros acima do nível do mar, na Latitude Sul de 14° 37' 15", 20 e na Longitude de 17° 03' 35", 20 Oeste do Rio de Janeiro, ou na de 60° 13' 56" 20 Oeste de Greenwich, na Serra de Ricardo Franco, por sobre a qual corre, até, aproximadamente, 18 quilômetros da sua foz, na margem esquerda do Rio Guaporé.

O seu curso, bastante tortuoso, cortado por numerosas cachoeiras, que impedem a sua navegação, é de perto de 130 quilômetros.

Tem duas seções encachoeiradas, separadas por uma seção de rio manso, de 36 quilômetros de extensão; sendo a primeira, da nascente para baixo, com 44 quilômetros de extensão, e a segunda de 32 quilômetros, depois do trecho tranqüilo.

(*) — Do Relatório do Almirante José Cândido Guillobel.

Naquelas seções encachoeiradas, corre o rio pelas quebradas da serra, onde há muralhas a prumo, de 90 a 100 metros de altura, que aí formam as margens do rio, alternadamente, oferecendo ao explorador difícil e perigosa passagem.

A foz fica situada na Latitude Sul de 14° 00' 02", 83, e na Longitude de 60° 24' 16", 00 Oeste de Greenwich, ou na de 17° 13' 55", 00 Oeste do Observatório do Rio de Janeiro."

Sobre o Rio Verde, além dos dados, acima indicados, acrescenta o Almirante Guillobel, em seu Relatório, as seguintes considerações e transcrição, para provar que, em 1789, já o astrônomo português Silva Pontes havia descoberto que o Rio Verde nascia no alto da Serra, e declarara ser o Rio Turvo, e não o Verde, o rio que recebia as águas dos alagados da base da mesma serra:

"No século XVIII supunha-se que a nascente do Rio Verde achava-se na baixada ao Sul da Serra de Ricardo Franco, antes "Serra ou Morros da Vila", como era então denominada, para onde correm as águas que descem pelas vertentes meridionais da dita serra. Essa suposição ficou destruída pelos resultados da diligência feita pelo astrônomo português Antônio Pires da Silva Pontes no Rio Verde, em 1789."

"Eis o que diz esse distinto explorador português em seu diário relativo a essa diligência:

"..... a grande queda, e diferença de nível, que faz o rio "desde o principio da cachoeira até o fim della, mais de sessenta palmos, "fazia bem conhecer, que estavam quaze chegado às fontes, e origens "do rio, pois que desce dos montes evidentemente, e tomando para cima "da cachoeira de observação outras, e outras amiudadas subindo-se como "por uma escada ao lado da corrente, aqui viamos a impossibilidade "d'imaginar-se, que dos campos adjacentes à Serra da Villa de Matto "Grosso, e em que nos achamos possão vir águas para o Rio Verde, pois "que desd'a cachoeira de S. João, em que entramos temos vindo sempre "ganhando o alto das Serras por tantos degrãos como são a infinidade "de cachoeiras, e quanto mais nos chegamos à origem, mais se levanta "o manancial do rio, que a cada passo vemos descer do alto da Serra "os differentes ramos, e fontes, que compoem este.

"No dia 7 (de julho) já estavam persuadidos, que nos achavamos "no plano superior da Serra, d'onde o nosso rio tem o seu nobre principio, e que nada se podia adoptar das ideias em que nutrio o Tenente "Coronel Antonio Filipe as suas vistas, de que fossem cabeceiras do "rio Verde algumas correntes de agua, que se achão na fralda da Serra "da Vila com andamento para Oeste e Oeste-Sud'Oeste, pois que aquellas "aguas que circulão a tromba ou ponta mais Austral d'esta Serra, devem "hir ao Rio Turvo, que recebe aguas dos alagados, em que terminão as "bases do Promontorio de Serras, que se extendem por aquellas faces "do Sul, e de Poente, e Nor'Oeste em rocas, e precipicios cortadas a "prumo a que chamão neste Paiz Itambês..."

"Apesar de desfeito o êrro relativo à posição das nascentes do Rio Verde, pela descoberta destas sobre o alto da Serra de Ricardo Franco, a carta geográfica de que se utilizaram os demarcadores de 1877, cópia da que serviu para a discussão do Tratado de 27 de março de 1867, assinalava essas nascentes em posição aproximada da em que foi levantado o marco, induzindo assim, em êrro aquêles marcadores."

B) SEGUNDA SUBCOMISSÃO (MARCO DO TURVO):

"Partiu do pôrto Carvoal, a 11 de junho, e só regressou a Corumbá, a 24 de setembro.

A 11 de junho atravessou o Rio Jaurú, para a sua margem direita, e por ela seguiu, até Cabeça de Touro, onde chegou a 29 do mesmo mês, depois de ter passado perto do marco do Morro da Boa Vista, levantado em dezembro de 1877, que se verificou estar perfeitamente conservado.

A 1º de julho partiu dali o respectivo Chefe, com um prático, dois soldados e dois índios chiquitanos, à procura dos morros dos Quatro-Irmãos, no cume do mais ocidental dos quais, em 1876, foi levantado um marco provisório de madeira.

“Com grandes dificuldades, por ser pantanoso o terreno, chegou a êsse marco (“de piúva lavrada suportado por uma base de pedras sôltas de forma piramidal” — V. est. 3), que se acha em péssimas condições, não sendo possível continuar a resistir mais por muitos anos.”

A 6 do mesmo mês, regressou à Cabeça de Touro.

Para estudar a zona territorial, entre a atual linha de fronteira e o meridiano do marco dos Quatro-Irmãos, e para reconhecer a situação das propriedades brasileiras, ou bolivianas, existentes nessa zona, daí saiu, a 14 de julho, fazendo o levantamento, por itinerário, a partir do marco dos Quatro-Irmãos, e atravessando campos alagados, existentes no caminho para o Carandá; e daí foi, pela estrada de rodagem, até o marco do suposto Rio Verde, por ser essa estrada o único caminho transitável.

Verificou que não havia morador algum, ou proprietário, de qualquer nacionalidade, naquela zona, tôda de terrenos pantanosos e inabitáveis; encontrando-se apenas algumas taperas de antigos moradores, atraídos outrora para aí pelo roubo de gado alçado, que, se hoje existe, é muito reduzido. Essas taperas, atualmente, só servem de pouso aos viajantes.

A 21 de julho, chegou ao marco (V. est. 4) levantado, em 1877, junto ao suposto Rio Verde, hoje chamado Rio do Marco, ao qual a Comissão Boliviana chama Rio Tarvo, e que é o Rio Turvo de 1789, do Diário de Silva Pontes.

Segundo o Termo de inauguração, foi levantado êsse marco a 627 metros e no rumo verdadeiro de 44º 05' Sueste do ponto de confluência dos dois braços, que formam o mencionado Rio Turvo.

O Chefe da expedição fêz logo o levantamento do curso dêsse rio, desde o marco até a foz, no Rio Paraguá.

Varia a largura do Rio Turvo entre 20 e 50 metros, sendo esta última a da sua foz, no Paraguá, que aí mede 100 metros de largo.

Regressando ao marco, estudou os braços que aí confluem, verificando que o Rio Turvo é formado pela reunião de dois arroios, um, que vem de Leste, e outro, do Sul; sendo, naquela época, maior o volume d'água dêste último, e, também, mais forte a corrente.

O ramo de Leste também vem do Sul, dos campos fronteiros a *El Oso*, tomando depois o rumo de Oeste. Este braço de Leste não tem afluentes, ou ramos, que venham da Serra de Ricardo Franco. Entretanto, o Rio Turvo, depois da confluência dos dois braços, tem alguns afluentes, pela margem direita, ou do Norte, que, naturalmente, recebem água daquela serra.

Não houve, pois, alteração sensível do terreno em que foi levantado o marco, e o Rio Turvo não sofreu modificação, de 1877 a 1909, nesse ponto da referida confluência.

Esta segunda Subcomissão não encontrou indício de haver mudado o curso do Rio Turvo, nem descobriu sinais da existência de um antigo leito do rio.

Só no Rio Paraguá poderia afluir o Rio Turvo: a isso o obriga a direção, que toma a Serra de Ricardo Franco, da sua Tromba, situada ao Sul, seguindo na direção de Oeste.

Se o Rio Turvo pudesse ir ter ao Guaporé, contornando, pelo lado de Oeste, a Serra de Ricardo Franco, como se vê na Carta Geral da Comissão de 1875, nunca poderia unir-se ao Rio Verde, por causa da diferença de altitude dos dois cursos d'água. A da confluência dos dois braços formadores do Rio Turvo é de 185 metros; a da foz do Rio Verde é de 230 metros.

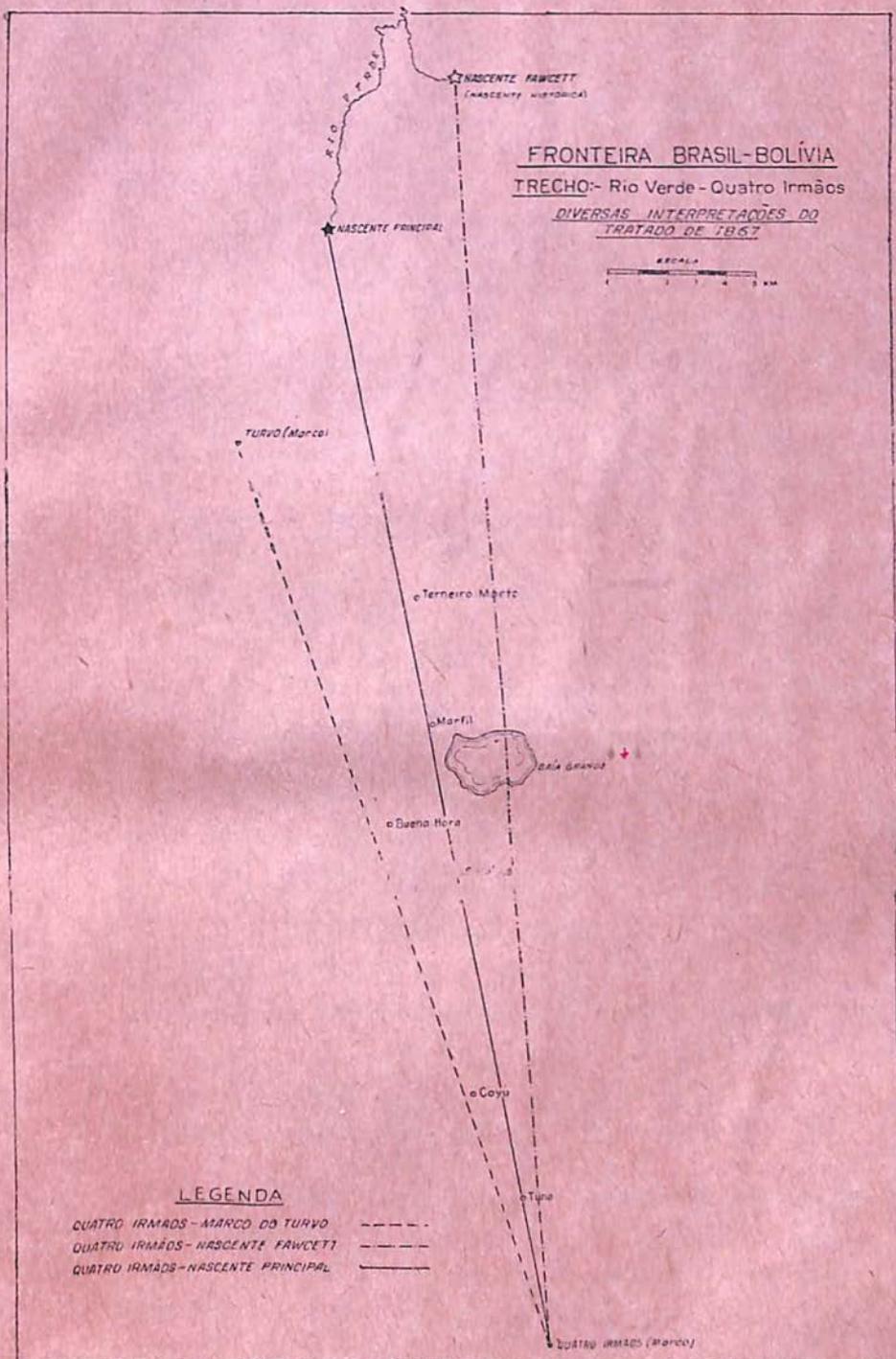


Figura n. 4

DESCRIÇÃO DO CURSO DO RIO TURVO (*)

"O Rio Turvo é formado pela confluência de dois braços, ou arroios, no ponto em que foi colocado o marco inaugurado em 5 de novembro de 1877. Nasceram esses arroios nos campos alagados, existentes ao Sul da Serra de Ricardo Franco; vindo um, do Sul, dos campos situados nas proximidades do marco, e outro, de Leste, dos campos situados ao Nascente. O de Leste também vem do Sul, dos campos fronteiros a *El Oso*, e toma depois o rumo de Oeste. O volume d'água do primeiro arroio é maior que o do segundo.

Daquela confluência (local do marco, que fica situado em 15° 05' 49", 82 de Latitude Sul, e na Longitude de 17° 20' 31", 80 Ocidental do Observatório do Rio de Janeiro), segue o Rio Turvo, na direção de Noroeste, até afluir no Rio Paraguá, na margem direita deste, na Latitude Sul de 14° 41' 35", 95.

O seu curso é de 125 quilômetros.

Foi descoberta a sua bôca, em 19 de abril de 1789, pelo astrônomo português Silva Pontes, quando fazia a exploração do Paraguá.

Recebeu, então, o nome de *Rio Turvo*. Os bolivianos chamam-no *Rio Tarvo*; na localidade, porém, é conhecido com o nome de *Rio do Marco*.

Do Pôrto Canoa, para baixo, em vários trechos, o leito do rio está coberto de enorme vegetação, atingindo esta a três metros de altura, em tôda largura do curso.

A largura do mesmo rio varia entre 20 a 50 metros, sendo esta última a da sua foz, no Rio Paraguá, que aí tem, aproximadamente, a de 100 metros.

A margem direita do *Turvo*, em sua confluência com o *Paraguá*, denomina-se *Puerto Frey*, mas aí não existe povoação alguma.

Em todo o seu curso, recebe o Rio Turvo diversos afluentes, sendo, porém, digno de nota que o seu braço formador de Leste não recebe afluentes, ou ramo algum, que venha do lado da Serra de Ricardo Franco. O Turvo, porém, abaixo do marco, recebe, pela margem direita, vindo do Norte, alguns afluentes, que, naturalmente, dimanam daquela serra.

DO RELATÓRIO DA

Exploração Rio "Verde", da sua confluência com o Gua-
poré às suas cabeceiras, e do terreno no qual, em 1877, foi le-
vantado o marco das supostas nascentes daquele rio.

APRESENTADO EM 1910 AO

EXMO. SR. BARÃO DO RIO BRANCO

MINISTRO DE ESTADO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

pelo

Almirante José Cândido Guillobel

1º COMISSÁRIO DA COMISSÃO DE LIMITES DO BRASIL
COM A BOLÍVIA

Extraímos os seguintes resultados de cálculos e conclusões:

Resultados dos cálculos feitos sôbre os trabalhos executados:

Dos trabalhos executados pelas duas Subcomissões, obteve-se:

Distância do marco dos "Quatro Irmãos" à nascente do Rio Verde —
182,5 quilômetros;

(*) Do Relatório do Almirante José Cândido Guillobel.

Distância do marco do "Rio Turvo" à nascente do Rio Verde — 64,6 quilômetros;
Azimute verdadeiro da linha que une o marco do "Rio Turvo" à nascente do Rio Verde — 35° 21' 20" N.E.

Área do triângulo formado pelas linhas que unem o marco dos "Quatro-Irmãos" ao marco do "Rio Turvo" e à nascente do Rio Verde e a que une esta ao marco do "Rio Turvo" — 3.535,9, quilômetros quadrados.

CONCLUSÕES

Os resultados dos trabalhos, de que foram incumbidas as 1ª e 2ª Subcomissões, nos levam forçosamente às seguintes conclusões:

1ª. O Rio Verde nasce na Serra de Ricardo Franco, na altitude de 650 metros acima do nível do mar;

2ª. O rio junto ao qual, em 1877, foi levantado o marco, na suposição de ser o Rio Verde é o Rio "Turvo", afluente do Rio Paraguaí;

3ª. Não existe vestígio algum de um antigo leito indo do marco de 1877 ao Rio Verde;

4ª. Finalmente, nenhuma mudança sensível notou-se no curso superior do Rio Verde, desde a sua primeira exploração em 1789.

Rio de Janeiro, 31 de março de 1910.

(Assinado) José Candido Guillobel
Almirante 1º Comissário

3. TRATADO DE NATAL

Em face da caracterização da nascente do Rio Verde, descoberta por Fawcett em 1908 e aceita oficialmente pela Comissão Guillobel no ano seguinte, foi feito um movimento no sentido de corrigir o erro de 1877 (marco do Turvo) com o objetivo de dar a verdadeira interpretação geográfica ao estipulado no Tratado de 1867.

No dia 3 de setembro de 1925 foi assinado em La Paz um PROTOCOLO determinando que o marco devia ser plantado "na nascente principal do Rio Verde, local já assinalado pela Comissão Mista Brasileiro-Boliviana em mil novecentos e nove" (V. figs. 2 e 4).

Todavia, estabelecia um giro de fronteira, de modo a salvar para o Brasil "suas posses históricas sobre as rondas de Ramada, Cacimba e Salinas".

O Protocolo foi, em 26 de junho de 1926, submetido ao Congresso Nacional mas não obteve aprovação. Deve-se tal fato à orientação adotada pelo Dr. Octavio Mangabeira, então Ministro das Relações Exteriores que estabeleceria "o princípio de que deve ser respeitado todo marco plantado por uma Comissão Mista e cuja situação tenha sido aprovada, posteriormente, pelos governos interessados".

No dia 25 de dezembro de 1928 foi firmado, no Rio de Janeiro, o Tratado de Limites e Comunicações Ferroviárias entre o Brasil e a Bolívia, geralmente conhecido por TRATADO DE NATAL.

As ratificações foram trocadas, também no Rio de Janeiro, a 27 de junho de 1929.

O Tratado de Natal considerou a questão de limites Quatro Irmãos — Nascente do Verde, estabelecendo no seu Artigo III:

“Do ponto extremo da demarcação de 1877, onde foi colocado um marco, a que se refere a Ata da 4ª Conferência da Comissão Mista Brasileiro-Boliviana, a linha de fronteira prosseguirá para Leste, pelo paralelo do dito ponto, até encontrar uma reta traçada entre o Morro dos Quatro Irmãos e a nascente principal do Rio Verde. Seguirá, depois por essa reta, para o Norte, até à dita nascente do Rio Verde, que será assinalada com um marco.

No mais curto prazo possível, após a troca de ratificações, dêste Tratado, os dois Governos nomearão uma Comissão Mista Demarcadora, para inspecionar toda a linha de fronteira, reparar antigos marcos danificados, levantar novamente os que houverem caído, escolher pontos onde, para maior clareza da linha divisória e das respectivas posses dos dois Países, deverão ser colocados novos marcos, efetuar, em suma, todas as operações de demarcação, que forem necessárias, na mesma linha de fronteira.”

ARTIGO IV

“Por troca de notas, os dois Governos determinarão, precisamente, as instruções por que se deverá reger a Comissão Mista Demarcadora.”

Apesar do Artigo III do Tratado de Natal (1928) ter estipulado que “todas as operações de demarcação que forem necessárias na mesma linha de fronteira” deviam ser efetuadas “no mais curto prazo possível, após a troca de ratificações dêste tratado”, os entendimentos caíram em ponto morto e aquêlê instrumento jurídico ficou sem execução durante quase 12 anos.

Caracterizou-se séria divergência entre o Itamarati e a Chancelaria de La Paz. Para o Ministério das Relações Exteriores do Brasil a linha divisória entre o Morro dos Quatro Irmãos e o marco do Turvo devia ser uma linha reta.

Todavia, para a Chancelaria boliviana aquêlê trecho de fronteira não estava caracterizado no Tratado. Tal pensamento está traduzido em alguns mapas da Bolívia (ver “A Cartografia e a Região em Litígio”).

Os bolivianos procurando uma compensação da área de que se julgavam espoliados conseguiram a troca de NOTAS REVERSAIS em 29 de abril de 1941 (assinadas no Rio de Janeiro), que caracterizaram o seguinte limite entre Quatro-Irmãos e o marco do Turvo:

“... Uma linha que salve as posses e propriedades privadas dos países situadas entre as linhas geodésicas que, partindo do marco dos Quatro Irmãos vão terminar, respectivamente, no do Turvo e na cabeceira principal do Rio Verde”. (V. figs. 2 e 5).

Portanto, a nova linha estabelecida, não podia ultrapassar para leste, a geodésica Quatro Irmãos — Cabeceira principal do Verde (na época considerada como sendo a nascente Fawcett) e para oeste, a geodésica Quatro Irmãos — marco do Turvo.

Para cumprir as novas disposições contidas nas Notas Reversais de 1941 foi organizada uma Comissão Mista cujos Chefes foram respectivamente o Coronel Sebastião Claudino de Oliveira e Cruz na chefia da Comissão brasileira e o Ministro Humberto Vazques Machicado, na Presidência da Comissão boliviana.

Os trabalhos da Comissão Mista relativos às Notas Reversais foram iniciados na Campanha de 1942.

No ano de 1943 foi realizado um recenseamento na área compreendida entre as geodésicas *Quatro-Irmãos — Nascente principal do Verde* e *Quatro-Irmãos — marco de Turvo* para que pudessem na execução das Reversais respeitar “as posses e propriedades privadas dos dois países”.

Verificaram que *vários pontos já estavam ocupados e que os povoadores eram, na maioria, bolivianos*. Por outro lado, o traçado da divisória estabelecida nas Notas Reversais acima referidas resultaria num tratado tortuoso e inconveniente como desenvolvimento de uma linha de fronteira.

Ainda no cumprimento das Reversais de 1941, a Comissão Mista brasileiro-boliviana voltou, em 1945, à região das cabeceiras do Rio Verde, a fim de fixá-la em definitivo. Teve êxito na sua missão com a descoberta da “*VERDADEIRA NASCENTE PRINCIPAL*” situada a 31 quilômetros a sudoeste da que fôra determinada por Fawcett em 1808.

A Bolívia reconheceu a realidade geográfica, mas continuou a chamar de “Principal” a nascente Fawcett baseada em razões históricas e denominou a nascente de 1945 (a verdadeira, incontestavelmente) de “*Nascente Geográfica*” (V. “*A Cartografia e a Região em Litígio*”).

Em 1947 o Presidente e o Vice-Presidente da Comissão de Limites boliviana apresentaram um projeto que, segundo informavam, visava eliminar a divergência existente.

Pela *proposta Boliviana de 1947* o limite passaria a ser: “*da nascente principal do Rio Verde determinada em 1945, viesse a divisória em linha reta ao marco do Rio Turvo; daí por outra reta, ao meio da margem setentrional da Baía Grande, daí, ao meio da respectiva margem meridional; daí, em reta, aos Quatro Irmãos*”. (V. fig. 3).

Por essa proposta, as ocupações bolivianas situadas a leste da linha Quatro Irmãos — nascente principal do Verde (de 1945) ficariam salvas e, além disso, a Baía Grande que é o único bebedouro de gado que permanentemente existe na região, passaria a pertencer à Bolívia e ao Brasil.

A proposta boliviana foi rejeitada pelo Itamarati.

Finalmente, no dia 28 de janeiro de 1958 os Ministros Macedo Soares e Manuel Barrau respectivamente Chanceleres do Brasil e da Bolívia assinaram na cidade boliviana de Roboré um Acôrdo que incluía, dentre outros assuntos, algumas questões de demarcação de limites que foram tratadas nas Notas Reversais n. 1 C/R, de 29 de março de 1958.

Por essas Notas Reversais foram atendidas as pretensões bolivianas contidas na Proposta rejeitada de 1947 e, ainda mais, o Brasil abriu mão da área limitada pelo trecho do paralelo do marco do Turvo compreendido pelas geodésicas que ligam Quatro Irmãos às nascentes do Verde (de 1945 e 1909), por essas geodésicas até às duas nascentes e finalmente, pelos dois formadores do Rio Verde que partindo das citadas nascentes vão ter à sua confluência (V. fig. 3).

4. CONCLUSÕES

A) Pelo Relatório dos Reconhecimentos efetuados pela Comissão Guillobel em 1909 verifica-se que:

a) o marco do Turvo não estava plantado nas nascentes do Rio Verde, conforme estabelecia o Tratado de 1867;

b) as duas turmas brasileiras que foram reconhecer o Rio Verde não chegaram a se encontrar nas cabeceiras deste rio e aceitaram a nascente Fawcett como a principal;

c) a Subcomissão que percorreu em julho de 1909 a zona Quatro Irmãos — Marco do Turvo observou que “nenhum morador ou proprietário de qualquer nacionalidade, nela se encontrava”.

B) O Tratado de Natal de 1928 não fez referência ao trecho Quatro Irmãos — Marco do Turvo mas sancionou o êrro de 1877 (marco do Turvo) e referiu-se à nascente principal do Verde que na época era admitida como sendo a Fawcett.

C) As Notas Reversais de 1941 procuraram corrigir a omissão do Tratado de Petrópolis, todavia, a sua validade para modificar um Tratado podia ser posta em dúvida.

D) A Comissão Mista executora das disposições previstas nas citadas Reversais de 1941 verificou que:

a) na região encontrada despovoada em 1809 já havia diversas posses e propriedades na maioria de bolivianos;

b) a caracterização da divisória estabelecida nas Notas Reversais resultaria num traçado tortuoso e inconveniente, como desenvolvimento de uma linha de fronteira;

c) a nascente Fawcett não era a principal.

E) As Notas Reversais de 1958 confirmaram dois erros (marco do Turvo e nascente Fawcett) e atribuíram à Bolívia áreas já incorporadas ao Brasil.

F) Das diversas interpretações do Tratado de 1867:

1ª) Quatro Irmãos — marco do Turvo;

2ª) Quatro Irmãos — nascente Fawcett;

3ª) Quatro Irmãos — nascente principal (V. fig. 4), a 3ª que é, também, a verdadeira interpretação, parece ser bastante equilibrada e sob o ponto de vista brasileiro muito mais vantajosa que as últimas Reversais.

G) As áreas do trecho Quatro Irmãos — marco do Turvo — nascentes do Verde já pertencentes ao Brasil e previstas para a Bolívia pelas Notas Reversais de 1958 (V. fig. 5) podem ser estimadas em uns 1.600 (mil e seiscentos) quilômetros quadrados, distribuídos da seguinte forma:

a) área compreendida entre os dois braços do Rio Verde, geodésicas das duas nascentes dêste rio até o marco de Quatro-Irmãos: 1.093 km² apte;

b) área do triângulo cujos vértices são: marco de Quatro-Irmãos, marco do Turvo e ponto médio sobre a margem norte da Baía Grande: 1.454 km² apte;

c) área cedida anteriormente à Bolívia pelas Notas Reversais de 1941 (aproximadamente a têrça parte da área do triângulo cujos vértices são: marco de Quatro Irmãos, marco do Turvo e interseção do paralelo dêste marco com a geodésica do marco de Quatro-Irmãos à nascente Fawcett): 933 km² apte;

d) área total cedida à Bolívia pelas Notas Reversais de 1958: 1.093 km² + (1.454 — 933) km² = 1.614 km² (*).

H) Finalmente, temos que reconhecer a eficiente ação geopolítica dos bolivianos, povoando uma área em litígio, agindo politicamente para resguardar aquelas posses e conseguindo, em consequência, a concretização de um ajuste pelo qual, certas áreas já incorporadas ao território brasileiro à luz de instrumentos legais, estão previstas para a Bolívia.

(*) Os dados para os cálculos foram extraídos de um mapa na escala 1 : 1.500.000; são, portanto, aproximados e servem apenas para dar uma idéia da extensão da área prevista para a Bolívia nas Notas Reversais de 1958.

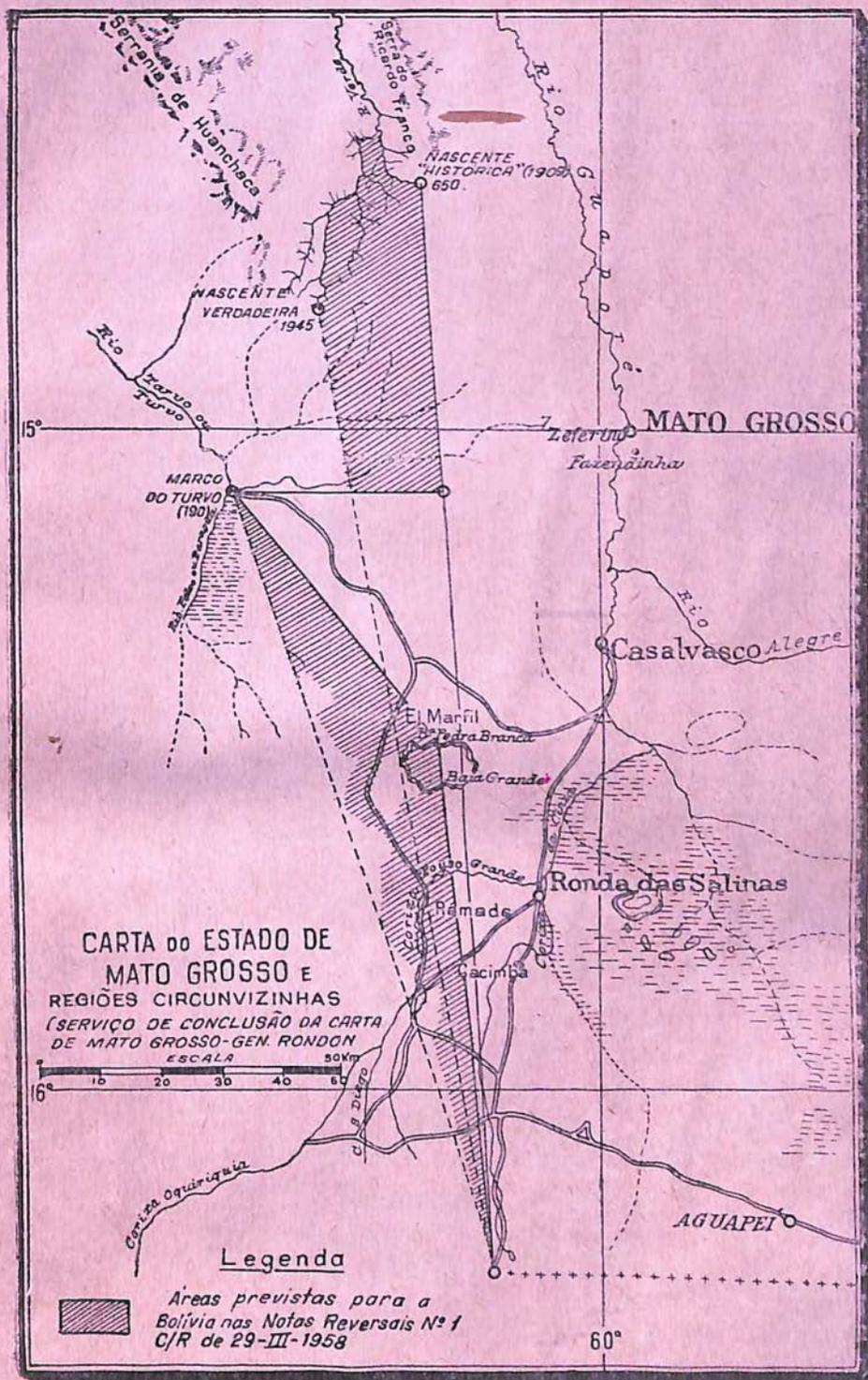


Figura n. 5

5. OS MAPAS, A CARTOGRAFIA E A REGIÃO EM LITÍGIO

1) Mapa do "ALTO GUAPORÉ" (Fronteira de Matto Grosso — Bolívia) Fl. n. 9, Esc. 1:1.000.000 do Gen Cândido Mariano da Silva Rondon. Rio de Janeiro, 1931 (Inspeção de Fronteiras):

— apresenta o limite de acôrdo com o Tratado de 1928 caracterizando todavia o litígio no traçado da geodésica nascente Fawcett e no paralelo do marco do Turvo.

2) ATLAS ESCOLAR (Bolívia) de Flores, San Roman & Cia. La Paz, 1934 (Fernand Nathan, Imprimeur, Paris):

— apresenta o limite partindo do marco de Quatro-Irmãos e se prolongando pelo "divortium aquarum" entre o Verde e o Guaporé até à confluência dêsses rios.

— A escala de 1:8.000.000 não possibilita uma caracterização nítida.

3) MAPA GENERAL DE LA REPUBLICA DE BOLIVIA da "Comision Cartografica" do Ministério de Guerra & Colonización. Esc. 1:1.000.000. La Paz, 1934 (Sociedad de Ingenieros de Bolivia, Centro de Propaganda y Defensa, Sociedade Geografica de La Paz):

— apresenta a linha divisória passando pelo marco dos Quatro Irmãos, seguindo por uma linha sinuosa até o marco do Turvo (com a legenda "Frontera no Demarcada"), continuando para leste pelo paralelo que passa por êsse marco até à sua interseção com a geodésica que une o marco de Quatro Irmãos com a nascente Fawcett e por esta geodésica até à referida nascente;

— a nascente Fawcett tem, no mapa, a seguinte legenda:

"M. Naciente Principal Rio Verde".

4) WORLD ATLAS da "Enciclopaedia Britannica" published by CS Hammond & Company, Inc. New York City 1942-43 pg. 80-81:

— apresenta a fronteira com o seguinte desenvolvimento: marco de Quatro Irmãos — reta até o marco do Turvo — dêste marco em linha reta até à nascente do Verde;

— a escala não permite caracterizar de qual nascente do Verde se trata.

5) AAF AERONAUTICAL CHART, Fl. 1.138, Parecis Range (Mato Grosso, Brasil). Esc. 1:1.000.000 (U.S. Coast and Geodetic Survey, Washington DC, november 1943):

— apresenta o limite se desenvolvendo por uma reta que une um ponto a sudoeste de Santo Antônio, Mato Grosso (marco de Quatro Irmãos?) à nascente do Rio Verde (Fawcett).

6) MAPA DE LA REPUBLICA DE BOLIVIA de Rene R. Camacho Lara. Esc. 1:1.500.000, La Paz. 1947 (Editorial Renacimiento, R. Zumelzu y Cia):

— apresenta a fronteira aberta no trecho Quatro Irmãos — Nascente do Verde, com a legenda "Frontera en Demarcacion";

— a nascente Fawcett aparece como "Principal" e a nascente principal tem a legenda "Naciente Geográfica".

7) Atlas dos "DEPARTAMENTOS DE BOLÍVIA" por Alfredo Ayala Z. "La Universitaria", Gisbert y Cia — Libreros Editores, La Paz, Bolívia, 1947, pg. 41:

— apresenta o limite seguindo em linha reta do marco Quatro Irmãos até à nascente do Verde;

— apesar da escala do mapa, parece tratar-se da nascente Fawcett.

8) CARTA DO ESTADO DE MATO GROSSO E REGIÕES CIRCUNVIZINHAS do General-de-Divisão Cândido Mariano da Silva Rondon, Esc. 1 : 1.000.000, Rio de Janeiro (Serviço de Conclusão da Carta de Mato Grosso, MG, EME):

— mostra que o trecho da fronteira está em demarcação e apresenta o limite dos dois países passando na linha: marco Quatro Irmãos — nascente principal do Verde (1945);

— apresenta, portanto, a correta interpretação do Tratado de 1867.

9) ATLAS UNIVERSAL AGUILLAR, de José Aguillar, Elisa Garcia Aráez y Antonio Villaroya. Madri, 1954 (Aguillar, S.A. de Ediciones):

— apresenta o seguinte limite: marco de Quatro Irmãos seguindo por uma reta até o marco do Turvo, continuando para leste pelo paralelo que passa por este marco até a interseção com a geodésica que une o marco de Quatro Irmãos com a nascente do Verde e por esta geodésica até à referida nascente;

— a escala do mapa não permite caracterizar de qual nascente se trata.

10) ATLANTE UNIVERSAL, do Prof. Dr. Luigi Visintin. Novara, Itália, 1955 (Instituto Geográfico de Agostini):

— apresenta o limite da mesma forma que o "Atlas Universal Aguillar".

6. FIGURAS E ESTAMPAS

1) Figura 1: "Regiões litigiosas da fronteira Brasil-Bolívia consideradas na Nota Reversal n. 1 C/R, de 29-III-958".

2) Figura 2: "Fronteira Brasil-Bolívia" (Trecho Rio Verde — Quatro Irmãos):

- a) Tratado de Natal (1928);
- b) Área considerada nas Notas Reversais de 1941;
- c) Limite estabelecido pelas Notas Reversais de 1958.

3) Figura 3: "Fronteira Brasil-Bolívia" (Trecho Rio Verde — Quatro Irmãos):

- a) Proposta boliviana de 1947.
- b) Notas Reversais de 1958.

4) Figura 4: "Fronteira Brasil-Bolívia" (Trecho Rio Verde — Quatro Irmãos).

"Diversas interpretações do Tratado de 1867":

- a) Marco de Quatro Irmãos — Marco do Turvo (1877);
- b) Marco de Quatro Irmãos — Nascente Fawcett (1908);
- c) Marco de Quatro Irmãos — Nascente Principal (1945).

5) Figura 5: Áreas previstas para a Bolívia pelas Notas Reversais n. 1 C/R, de 29-III-958". (Carta de Mato Grosso e Regiões Circunvizinhas — cópia de trecho).

Observações: Na área triangular cujos vértices são:

— marco do Turvo, ponto médio da parte norte da Baía Grande e marco de Quatro Irmãos há trechos em branco que representam convencionalmente regiões ocupadas por bolivianos e já previstas nas Reversais de 1941.

6) Estampa 1: Major Percy Harrison Fawcett — Explorador, geógrafo e cientista britânico. Dirigiu uma comissão boliviana demarcadora de limites que teve grande e profícua atuação em reconhecimentos de nossas fronteiras. Em 1908 explorou as nascentes do Rio Verde e assinalou um ponto em suas cabeceiras. Em 1925 o Coronel Fawcett desejando descobrir o que ele denominava de “berço da civilização do Brasil” desceu o Rio Colisevu (com a intenção de rumar para leste na direção do Rio das Mortes) até à confluência do Coluêne e aí desapareceu misteriosamente.

7) Estampa 2: Almirante José Cândido Guillobel — Além de ter prestado assinalados serviços à Marinha de Guerra foi, também, “um dedicado soldado da Geografia do Brasil”. Destacou-se como instrutor de Hidrografia, pertenceu ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, para o qual realizou importantes trabalhos, chefiou a Comissão Brasileira de Limites e escreveu valiosas obras de Geografia e Cartografia. Faleceu em 1925 aos 82 anos de idade.

8) Estampa 3: Marco do Turvo, cujo termo foi lavrado em 5-XI-1877 e tido por algum tempo como local da nascente do Verde. Junto ao marco vê-se o General Rondón durante a sua inspeção de fronteiras na Campanha 1929-30.

9) Estampa 4: Marco de Quatro-Irmãos. Em 1876 foi levantado um marco provisório de madeira. Vê-se na estampa o General Rondón na Campanha de 1929-30 fotografado junto ao marco.

7. SINOPSE CRONOLÓGICA

1867, (27-III) Tratado de La Paz (1º Trat. Lim. entre Brasil e Bolívia).

1877 (5-XI) Colocação do Marco do Turvo.

1903 (17-XI) Tratado de Petrópolis.

1907 (6-II) Instruções para a demarcação.

1908, Descoberta da nascente Fawcett.

1909, Reconhecimento da Comissão Guillobel.

1925 (3-IX) Protocolo de La Paz.

1926 (26-VI) O Congresso Nacional rejeita o Protocolo de 1925.

1928 (25-XII) Tratado de Natal.

1941 (29-IV) Notas Reversais do Rio de Janeiro.

1942, 1943 e 1944, Trabalhos de reconhecimento e recenseamento da região.

1945, Descoberta da nascente principal do Verde.

1947, Proposta boliviana.

1958 (29-III) Notas Reversais de La Paz.

(*Continua*)

V - CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO

Major OCTAVIO TOSTA

A GEOPOLÍTICA E O CONCURSO DE ADMISSÃO À ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

I — Apesar da Geopolítica ainda não constituir necessariamente matéria para o concurso de admissão à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, nos últimos anos tem-se caracterizado uma tendência no sentido de apresentar questões essencialmente geopolíticas, pois estas, possibilitam verificar se o candidato possui perfeita compreensão do assunto e podem ser formuladas dentro da matéria prevista para o concurso.

Poderemos comprovar tal fato, aplicando às questões abaixo, as seguintes definições de Geopolítica:

1. GEOPOLÍTICA É O PLANEJAMENTO DA POLÍTICA DE SEGURANÇA DE UM PAÍS EM TERMOS DE SEUS FATORES GEOGRÁFICOS.

SPYKMAN

2. GEOPOLÍTICA É A POLÍTICA FEITA EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES GEOGRÁFICAS.

BACKHEUSER

II — QUESTÕES DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA.

QUESTÃO A — ANO DE 1956 — HISTÓRIA

Fazer uma apreciação dos principais fatores que contribuíram para a instabilidade política no PRATA a partir de 1776, caracterizando os Estados formados naquela região inclusive os de duração efêmera.

QUESTÃO B — ANO DE 1957 — HISTÓRIA

No quadro do processo histórico da formação política dos atuais Estados hispano-sul-americanos:

- a) caracterizar a influência do Prata e dos Andes;
- b) focalizar os acontecimentos históricos mais importantes da emancipação política desses países;
- c) citar os problemas de natureza política surgidos em consequência e ainda subsistentes.

QUESTÃO C — ANO DE 1957 — HISTÓRIA

Relativamente ao centro político do BRASIL-COLONIAL, analisar:

- a) *as razões de sua localização inicial na Bahia de Todos os Santos, assinalando as conseqüências daí decorrentes;*
- b) *as causas determinantes de sua transferência para o Rio de Janeiro, ressaltando a sua influência na evolução de nossas fronteiras.*

QUESTÃO D — ANO DE 1958 — GEOGRAFIA

Partindo de um estudo sumário das regiões AMAZÔNICA E NORDESTINA, no qual sejam apreciados os principais problemas regionais e a posição daquelas regiões com relação ao triângulo de poder econômico RIO — SÃO PAULO — BELO HORIZONTE, mostrar a possível influência do deslocamento do centro político do BRASIL para o PLANALTO CENTRAL, no fortalecimento da unidade nacional.

III — Na apreciação das provas do concurso temos verificado que os candidatos geralmente demonstram acentuado conhecimento dos problemas geopolíticos e grande interesse pelo estudo dos mesmos. É comum observar-se, no desenvolvimento de determinadas questões, idéias adquiridas no sempre atual ensaio geopolítico de Mario Travassos sobre "Aspectos Militares Sul-Americanos" e, no último concurso, numerosos candidatos mostraram estar bem a par dos interessantes e objetivos estudos feitos pelo Cel Golbery do Couto e Silva no seu recente trabalho "Aspectos Geopolíticos do Brasil".



"Imaginamos a conquista do Amazonas como a continuação, no tempo e no espaço, da conquista de Goiás e de Mato Grosso. Quando uma população densa e inteligente, capaz de cooperar, se tiver desenvolvido no Planalto Central, onde nascem os afluentes sulinos do grande rio, o limite entre a civilização e a barbarie irá se deslocando lentamente, década por década — século por século, talvez — até, finalmente, rolar pelo talude e assenhorear-se do baixio amazônico..."

"Cada palmo de terreno conquistado, terá que ser ocupado por um exército de agricultores, boiadeiros e mecânicos. O fruto do seu trabalho irá para o sul sobre as paralelas de aço que hão de ligar o Amazonas à civilização paulista e mineira, tão intimamente como um porco espinho às agulhas"...

Roy Nash ("A Conquista do Brasil")

VI — ARTIGO ESTRANGEIRO

“QUAL DEVE SER NOSSA POSIÇÃO EM GEOPOLÍTICA ?”

Tenente-Coronel JORGE E. ATENCIO (*)

(Traduzido da “Revista Militar” do Círculo Militar da República Argentina n. 10-50, pelo Tenente Álvaro da Fonseca Vieira Filho)

As presentes linhas são uma contribuição para que se deixe assentado, somente, qual é a posição mais acertada e conveniente que deve orientar o estudo, o ensinamento e a divulgação da Geopolítica em nosso meio, como também, a aplicação prática que dela fazemos na política e na estratégia.

Creemos que esta orientação é necessária, considerando que as fontes existentes são heterogêneas e em grande parte estrangeiras; que nelas há diversidade de tendências e que são comuns as interpretações disformes que originam diferentes correntes de opinião, passionais e prejudiciais, das quais resulta a desorientação existente entre nós.

Ao estabelecer esta posição, estaremos construindo os alicerces de uma consciência geopolítica argentina, obra na qual este artigo seria somente uma colherada de cimento, e que sonhamos se una a muitas grandes massas de concreto armado e vigas de aço, constituídas pelos frutos da investigação de nossos intelectuais, para dar-lhe solidez e prestígio.

Em nossa opinião, por estar a Geopolítica ligada em sua essência à política e à geografia, a posição argentina deve determinar-se por dois pontos de vista: o político e o geográfico.

Do ponto de vista político, no que concerne à política exterior, já que em seu benefício atuam principalmente as deduções geopolíticas, consideramos que as características geográficas de um país devem ser tidas muito em conta pelos encarregados de dirigir as relações internacionais, mas que não devem sobrestimar suas influências obscurecendo o critério na apreciação de outros fatores.

Para uma explicação com maior hierarquia científica desta simples idéia e a fim de expressá-la com uma linguagem em tom com a erudição dos intelectuais, transcreverei a opinião do professor Luis M. de Pablo Pardo sobre este ponto:

“Não há dúvida de que estas idéias dão uma interpretação coerente de diversos processos históricos, mas não se pode pretender que os expliquem todos. Como toda a teoria monista, atende a um só aspecto da

(*) O Coronel Jorge Exequiel Atencio é autor de diversos artigos sobre Geopolítica, destacando-se: “Geopolítica e Geografia Política. Em que se diferenciam?”, “Estudo do Terreno — Geografia Militar — Geopolítica” e “Influência Geopolítica do Mar”.

realidade vital, vasta e múltipla. A política exterior de um país não pode referir-se a um ponto de partida geográfico, desenvolvido no tempo como uma seqüência unitiva.

“Os fatores determinantes da política exterior de um Estado, são múltiplos; compreendem desde a metafísica à economia; abarcam o sistema de valores de cultura e a concepção do mundo dominantes em um país, como a psicologia elevada ou pequena de seus ministros de Relações Exteriores; incluem também a história e a etnologia e, naturalmente, outros fatores, cuja enumeração não se pode fazer sem exaustão.

“Em definitivo, julgamos que os últimos fundamentos do tema da política exterior não podem referir-se unicamente a um denominador comum ao qual se subordine em totalidade o vário e mutável tropel da circunstância histórica.

“Buscar na geografia uma unidade suprema da experiência política internacional, seria fazer uma espécie de mística sobre o tema. Não se pode olvidar que a política de cada nação está impregnada — independentemente de sua geografia — de um “Phatos” que infunde a seu tempo vital, uma fisionomia determinada. Por isto aludimos ao sistema de valores de cultura vigente em um país determinado, já que não é a mesma a forma de vida de quem professa o credo presbiteriano que a do católico; o sistema jurídico do direito romano e o do “common law”; a evolução e a técnica da existência; a ação pragmática e a contemplação intuitiva. Enfim, uma série de oposições no plano da inteligência e da vontade que faz os países diversos no solo pela razão geográfica. Com isto, vai por si mesmo que quanto digamos da posição geográfica da Argentina como um fator de sua política exterior, deverá entender-se da seguinte maneira: “Uma causa natural, não isolada, solidária e coerente em uma estrutura hierárquica de todos aqueles vários fatores expostos” (1).

Creemos encontrar uma íntima relação entre estes conceitos e a idéia do próprio Haushofer quando afirma: “A realização de todo o fato geopolítico deve incluir o heróico”.

O outro ponto de vista, que em nossa opinião deve ser determinante na posição geopolítica argentina, é o geográfico.

Pensamos que toda a apreciação geopolítica deve estar orientada por um bom sentido geográfico, fruto de conhecimentos da geografia geral e da particular e do critério oportuno e equilibrado com o qual se deve julgar as influências geográficas.

No parágrafo precedente enunciamos sinteticamente os fatores do que chamamos “bom sentido geográfico”, os quais passaremos a explicar a fim de sermos mais explícitos.

Como base de toda a apreciação, são indispensáveis os conhecimentos das condições que formam um determinado problema; no que respeita às condições do cenário geográfico, da paisagem física, do meio ambiente ou como se queira chamá-lo, estão dados pela geografia. Quanto mais profundos são eles, maior será a compreensão do problema a apreciar. Já na atualidade, apresenta-se-nos como uma verdade comprovada, o que descobrira nos primórdios de século o sábio Mackinder; apesar de muitas vezes esquecermo-lo, o mundo é uma unidade cerrada, principalmente devido ao extraordinário progresso, ainda em desenvolvimento, dos meios de circulação.

Em conseqüência, a geografia deve considerar-se como o conhecimento desta unidade cerrada e apesar de apreciar um aspecto parcial,

(1) “La posición geográfica de Argentina como factor de su política exterior”. [“Revista del Instituto de Derecho Internacional”, Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, n. 6, 1949).

relacionado com a condução da política exterior, devemos analisá-lo através dela: da geografia particular.

Do contrário, procederemos como, ao querer comprar uma casa, deixamos-nos conduzir até ela com os olhos vendados e começamos a ver seu interior sem saber onde está situada, qual seu aspecto exterior, de que lado o sol se põe, etc.

Outra questão fundamental é adquirir e manter os conhecimentos gerais e particulares em forma dinâmica, quanto ao tempo e ao estudo das relações de causa e efeito.

Entendemos este dinamismo no que respeita ao tempo, na permanente atualização dos dados referentes aos fatores variáveis, em geral os antropogeográficos, sem perder de vista as grandes mutações que se produzem através das idades; e, quanto ao estudo das relações de causa e efeito, na observação de influências dos elementos ou fatores geográficos em outros, sejam de caráter físico ou humano, adquirindo as influências sobre o humano vital importância, porque esta observação é a razão de ser da geografia.

Este último conceito foi expresso categoricamente por Roderik Peattie — distinto professor da Universidade de Ohio — ao dizer: "A geografia moderna deve ensinar-se mostrando as relações entre o meio físico circundante e a vida. Onde não há vida não há geografia".

O ensino da geografia em nossas escolas primárias e secundárias, ainda não conseguiu desvincular-se totalmente do atavismo descritivo e ponderativo que deve desaparecer com a moderna geografia. Todavia, a aridez de largas cifras e nomes geográficos que atormentaram nossas horas de estudantes, não se amenizam com as explicações dos livros ou dos mestres, sobre as causas dos fatos geográficos e das influências na vida da nação.

Por outra parte, a ponderação segue afastando a realidade; os caminhos sempre excelentes, os produtos de uma região variados e abundantes, o clima agradável, etc., tudo parece Xangri-lá. Se assim fôsse bom; mas não se diz o que falta, o que pode melhorar, em que sentido progredir. Consequência: a criança chegará a homem e havendo vivido no melhor dos mundos, formar-se-á sem consciência geográfica, sem bases para a compreensão da Geopolítica.

Dissêmos que outro fator do bom sentido geográfico é um critério oportuno e equilibrado, ao julgar as influências geográficas.

Desde que se começaram a observá-las, seja sobre o homem, animais ou plantas, seja sobre os diferentes fatores geográficos, reciprocamente, até nossos dias, faz-se o pondo o influxo ou força geográfica que se analisa, frente a frente, com o que deve sofrer a ação desta força, homem, animal, planta, etc.

Simplificando, tomemos um influxo geográfico e o homem.

Das numerosas observações surgiu, mesmo para alguns grandes gênios, que o influxo é mais forte que o homem, que a natureza manda, que o homem é vítima da fatalidade geográfica.

Tal maneira de pensar confirma a teoria conhecida por "determinismo geográfico". Frente a ela, enunciou-se outra, também extrema: a "antideterminista". Segundo esta, o homem domina o influxo geográfico; sua capacidade criadora, até agora inesgotável, não só permite vencê-lo, como também aproveitá-lo; a vontade humana prevalece, sobrepondo-se à natureza como David a Golias. Ambas as teorias, em nossas opiniões, fora de ser extremistas e relativas, carecem de oportunidade e equilíbrio.

Devemos adequar nosso pensamento, para que o julgamento tenha bom sentido, a uma terceira teoria que careça dos defeitos das duas mencionadas; sem pretender batizá-la, cremos que deve chamar-se realista.

Ela não deve aplicar-se sem considerar as circunstâncias, isto é, deve ser oportuna; não buscará a preponderância das forças cegas da natureza, nem das forças ainda insuspeitas da heroicidade humana, senão o equilíbrio harmônico entre o que pode a natureza e o homem.

O realismo não deve desconhecer a força, às vezes determinantes, do influxo geográfico, nem a capacidade humana para vencê-lo, cada vez maior, à medida que o progresso lhe brinda maiores meios.

Havíamos simplificado tomando um influxo geográfico e o homem. Se ampliarmos o marco e tomarmos as influências dos fatores geográficos e os Estados, usando a terminologia corrente entre nós, vemos que estaremos falando de Geopolítica. É o mesmo se, empregando outras palavras, dizemos: país e Estados, espaço e raça, solo e sangue.

Aplicando o simples ao complexo, vemos que o determinismo geográfico tem engendrado o fatalismo geopolítico e o antideterminismo, ao ceticismo geopolítico.

Levado por isso, Strausz Hupé qualificou à jovem ciência de "trapezeira" (2).

O General Londoño, distinguido militar colombiano, com grande agudeza pinta aos fatalistas e aos céticos da seguinte forma:

"Crêem os primeiros no fatalismo geopolítico. Para eles o grupo humano que ocupa um país está fatal e irremediavelmente sujeito à tirania do solo a qual nunca podera subtrair-se. Sobre o mapa, cada povo leva escrito seu destino. No labirinto das montanhas e nos rios, nos vales e nas selvas pode a Geopolítica ler o passado e o porvir de um povo da mesma maneira que a quiromancia quanto a um nome nas linhas de sua mão."

"Os outros, roubam à Geopolítica o que aquêles lhe põem de mistério e o substituem pelo heróico. É o homem e especialmente o grande homem, quem domina. É sua vontade avassaladora que se impõe sobre as débeis exigências do espaço. Cordilheiras e rios não são outra coisa que meios de expressão da vontade dêsse homem. Os balbucios do solo ficam afogados pelo grito imperativo da vontade humana" (3).

Nossa posição no complexo não pode ser diferente da expressada no simples, nem fatalismo nem ceticismo. Não é difícil estabelecê-la numa nação de nossos sentimentos e de nossa cultura: o realismo, animado pela verdade, com o sólido apoio do conhecimento geográfico e da madureza política, com o prestígio duma trajetória internacional reta e limpa.

Resulta assim uma posição geopolítica puramente argentina, muito diferente das posições de geopolíticas extremistas, deformadas intencionalmente para justificar finalidades ocultas, nas quais, ao deturpar a verdade, se atenta contra seu caráter científico.

* *
*

Como síntese do exposto e guia de nosso pensamento geopolítico, podemos assentar as seguintes conclusões:

1º) Na condução da política exterior, devemos ter em conta nossas características geográficas e apreciar suas influências. Estas serão um fator a mais a considerar na apreciação, de maior ou menor transcendência, mas não devem ser sobrestimadas, pois podem obscurecer o critério na avaliação de outros fatores.

(2) Cheia de artifícios e conversas para enganar.

(3) "Geopolítica de Colombia".

2º) Tôda apreciação geopolítica deve estar orientada por um bom sentido geográfico, fruto de conhecimentos de geografia geral e particular e do critério oportuno e equilibrado ao julgar as influências geográficas.

3º) Os conhecimentos geográficos gerais e particulares, para serem eficazes como fundamentos na apreciação geopolítica, devem ser adquiridos e mantidos em forma dinâmica quanto ao tempo e ao estudo das relações de causa e efeito.

4º) Devemos prevenir-nos contra o atavismo descritivo e ponderativo no ensino da geografia, se quisermos que as novas gerações tenham consciência geográfica e, portanto, bases para a compreensão da Geopolítica.

5º) O critério, oportuno e equilibrado no julgamento das influências geográficas, se logra mediante uma teoria realista que rechace os extremismos de deterministas e antideterministas, que a nada de eficaz conduzem, e reconheça a realidade.

6º) No geopolítico: nem fatalismo nem ceticismo; uma posição nitidamente argentina inspirada pela realidade das influências geográficas. Permite adotá-la: nossos sentimentos, nossa cultura, o grau de adiantamento nos conhecimentos geográficos e em organização política e o prestígio de nossa trajetória internacional reta e limpa.



ALGUNS TRECHOS DE "A RAÇA HUMANA EM CRISE"

(*) Sir SARVEPALLI RADHAKRISHNAN

"Houve duas guerras mundiais em nossa geração. Ganhamos as duas, mas perdemos a paz. Terminada a primeira, criamos a Sociedade das Nações, mas esta fracassou, por culpa das nossas obsessões nacionalistas. Terminada a segunda, criamos a Organização das Nações Unidas, com o propósito de manter a paz eliminando as causas de tensão no

(*) O autor, Vice-Presidente da República da Índia, desempenha esse cargo desde 1952, isto é, desde que deixou as funções de embaixador de seu governo junto à União Soviética. Conhecido principalmente como filósofo e educador, ocupou a cadeira de filosofia nas Universidades de Madras e de Calcutá, além de ter feito parte do corpo docente da Universidade de Oxford (Inglaterra), de 1936 a 1939 — (Transcrito de "Alterosa", de Dez/58).

mundo e estabelecendo uma ordem internacional baseada na equidade, na liberdade e na tolerância. Contudo, seu trabalho vê-se seriamente obstruído pela sua falta de universalidade e pela divisão das grandes potências em dois campos opostos. É essa divisão que tem em seu bôjo a ameaça de uma nova guerra, a pairar sobre todos os povos do mundo.”

*
* *

“A opinião pública dos Estados Unidos modificou-se com relação à bomba atômica. Quando esse país era o único a possuí-la, era ela considerada boa, já que capaz de impedir uma grande guerra; quando, porém, outros países também a possuíram, fêz-se patente a sua verdadeira índole de arma perigosa, capaz de dar fim à civilização.”

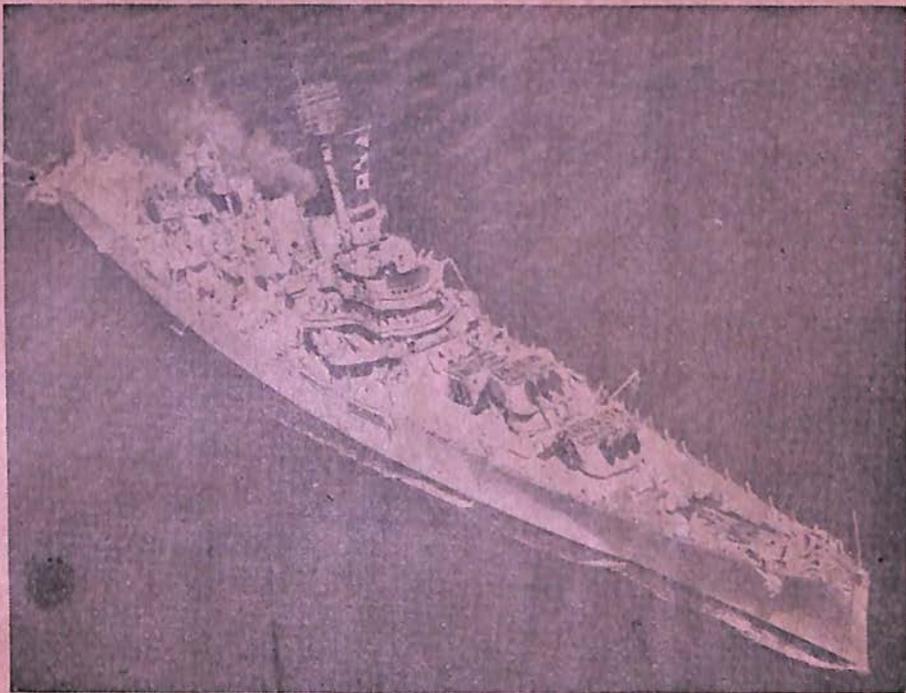
*
* *

“Quando falamos do “mundo livre”, empregamos o vocábulo “livre” num sentido demasiado lato, já que neste mundo existe certo número de ditaduras militares, nas quais não se goza de liberdade, e de governos autoritários, não democráticos, vários dos quais exaltam a discriminação racial. Por mundo livre queremos dizer o mundo não comunista, mas esta é uma definição negativa.”

*
* *

“O Brasil é o único País latino-americano que possui condições físicas capazes de colocá-lo em situação de igualdade com os Estados Unidos. Nós, pessoalmente falando, gostaríamos de ver plenamente aproveitado todo esse potencial”.

Roy Nash (Obra citada)



N. 2

Coordenador — Tenente A. BRANDÃO DE FREITAS —

LANÇAMENTO DE FOGUETES POR SUBMARINOS EM IMERSÃO

Altos oficiais da Marinha do Estados Unidos têm declarado recentemente que a URSS dispõe hoje de um total de 600 submarinos; praticamente a metade dos 1.200 que ela tem em vista. Considera-se isto, em relação ao total de 400 submarinos norte-americanos existentes segundo os últimos dados oficiais.

Se a isto acrescentarmos o "Comet" — projétil balístico da frota soviética, teremos um quadro de conjunto da considerável ameaça que paira sobre os Estados Unidos e os seus 8.000 km de costa.

Os submarinos russos, que na atualidade estão sendo construídos no ritmo de dois a três por mês, são os descendentes diretos daqueles, germânicos, de grande autonomia, da classe W; utilizados na guerra mundial, providos de "snorkel" para as operações em imersão, e com motores combinados diesel-elétricos. Não há qualquer dado que indique se os soviéticos dispõem de submarinos a propulsão nuclear, nem se possuem tipos de unidades submarinas de grande velocidade, como o *Albacore*, norte-americano. Mesmo levando em con-

sideração os grandes progressos surgidos depois de 1945, é duvidoso que os submarinos soviéticos agora construídos sejam capazes de superar os 20 nós em superfície e os 11 nós em imersão a profundidade de "snorkel".

Ainda que existam poucas informações fidedignas sobre a técnica russa em matéria de projetis, conhece-se a base a partir da qual a iniciaram, doze anos passados: isto é, os dois métodos passados: isto é, os dois métodos para o lançamento subaquático idealizados pelos alemães, mas que não chegaram a ser levados à prática. Por um dos processos, pequenos foguetes "Borsig" de 21 cm e combustível sólido, eram levados a reboque por cima da ponte do submarino. Este tipo de engenho tem sido agora desenvolvido até à perfeição, tanto pelos russos como pelos norte-americanos.

O outro método permitia o lançamento em superfície por um submarino em imersão do que, em essência, não era outra coisa que um foguete V-2 com cabeça de ataque de uma tonelada de peso e um alcance de um par de centenas de quilômetros. Tanto os Estados Unidos como a União Soviética estão se empenhando em conseguir notáveis aperfeiçoamentos nestes dispositivos. Trata-se, em suma, de projeto concebido pela Marinha dos Estados Unidos para o "Polaris": isto é, um projétil balístico de 1.500 a 3.000 quilômetros de alcance, levado no interior do submarino e dele lançado em posição de completa imersão.

A defesa norte-americana contra este gênero de ataque procura precipuamente a destruição do submarino antes dele poder lançar seu engenho. Para esse fim, a Marinha dos Estados Unidos possui o projétil "Rascal" e, já em avançado estágio de desenvolvimento, o "Lulu". Um dos principais trabalhos norte-americanos com relação à defesa anti-submarinos tem sido durante algum tempo o desenvolvimento das ogivas nucleares. Logo depois, as armas antimísseis, como o "Nik Zeus", poderão interceptar

e destruir estes projetis antes deles atingirem a altura de detonação.

Entretanto, a frota submarina moscovita e o seu potencial em foguetes constituem-se numa das maiores ameaças diretas à segurança militar dos Estados Unidos. Se bem que os meios norte-americanos para a guerra anti-submarina tenham já atingido um alto nível de eficiência, estão eles, por enquanto, longe de chegar a um 100%. E com o que na prática significam as pequenas porém potentes cabeças atômicas da guerra nuclear, mesmo que somente o 20% da frota submarina da Rússia lançasse seus projetis contra as cidades costeiras de Norte-América, e ainda que eles fôssem do tipo primitivo, poderiam causar danos gigantescos.

É de se notar como os soviéticos deram grande importância e dedicaram profunda fé a todo sistema bélico desenvolvido pelos alemães. Em matéria de projetis todas as principais idéias germânicas parece terem sido recebidas e adotadas pelos soviéticos; como são a V-2, o "Reintochter", os projetis "Borsig" com propelente sólido para submarinos e a própria V-2 rebocada em veículo adequado.

Evidentemente os russos têm manifestado uma grande confiança nos alemães e na sua capacidade na tecnologia dos mísseis; alguns cientistas germânicos gozaram de assinalados privilégios na União Soviética, depois da Segunda Guerra Mundial. Existem, porém, todos os sintomas de que os russos estão cansados de servir-se dos materiais post-bélicos alemães. Em consequência, foram postos em andamento alguns programas de foguetes exclusivamente soviéticos. Não há motivo para não supor que o primeiro deles seja o programa de projéteis submarinos.

ENGENHOS SUBMARINOS

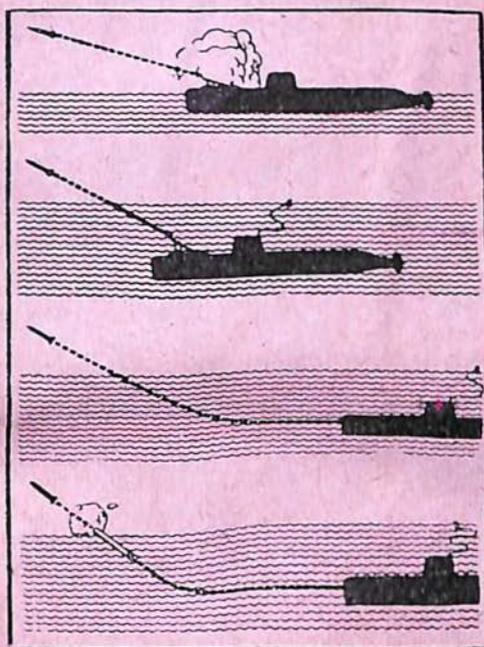
Não ficaria completo este resumo se não acrescentássemos alguma referência aos meios para enfrentar a ameaça que significam os submarinos dotados de aparelhamento

para lançar foguetes. De fato, a necessidade de dispor de um engenho anti-submarino lançável dos submarinos torna-se de vital importância. E isto é tanto mais certo que até o melhor dos torpedos hodiernos seria incapaz de atender a este fato: o problema, realmente, tem evoluído numa nova dimensão.

Perseverante estudos têm sido feitos à procura de solução contra um ataque tridimensional. A resposta a tais dificuldades foi achada com a invenção de um torpedo autodirigido pelo rumor partido de

pode fugir e para abreviar o tempo da perseguição, os projéteis subaquáticos precisarão atingir uma grande velocidade. Em segundo lugar, ao crescer o alcance máximo do aparelhamento de revelação submarina, um alcance semelhante deverá ser conseguido no projétil. O submarino inimigo deve ser atingido antes dêle poder desferir seu golpe.

A velocidades superiores a 50 nós, o rendimento das hélices e a capacidade de transmissão de força dentro de água diminuem rapidamente. Deve-se isto à cavitação, a



um submarino em movimento. Enquanto esta arma procura o alvo submarino, este acha-se provido de dispositivos de segurança para proteger-se o navio atacante.

Os progressos previsíveis na ação submarina determinam o aparecimento de grande necessidade de armas anti-submarinos. Os submarinos, com sua navegação cada dia mais veloz e mais profunda, haverão de exigir, mais e mais, armas diretas contra eles.

Primeiramente, para reduzir ao mínimo o tempo em que o alvo

qual entretanto, produz um notável aumento do rumor emitido. Para vencer esta dificuldade os torpedos de grande velocidade (acham-se atualmente em experiências torpedos capazes de atingir uma velocidade que oscila entre os 150 e 300 nós) devem ser desenhados numa perfeita linha hidrodinâmica e a retropropulsão.

Os projéteis submarinos podem ser, em geral, de dois tipos: foguetes e hidro-reatores dirigidos que correspondem a mesma classificação dos mísseis aéreos. O inconveniente

niente dos foguetes para aplicação subaquática deriva do fato de deverem êles conduzir todo o combustível necessário para a propulsão e que a sua velocidade e rendimento estão limitados pela resistência do meio viscoso. Par obter uma alta velocidade, conservando um grande alcance, os mísseis subaquáticos a retro-reação utilizam-se provavelmente do processo dos hidrostatos à reação que aproveitam a água ambiente para aumentar o fluxo da massa impelente. Um deles, feito construir pelo autor deste trabalho, acha-se em ponto de experiência definitiva.

Também os torpedos à reação apresentam um limite prático de velocidade o qual será atingido logo que ela provoque o afastamento do fluxo de água do casco do torpedo. Nesse momento o corpo do torpedo sofrerá a cavitação, do mesmo modo que acontecia com a hélice, a menor velocidade, nos torpedos mais lentos.

A cavitação produzida pelo corpo do torpedo criará graves problemas de controle; os lemes horizontais e verticais se movimentarão num fluxo instável causado pela formação e desaparecimento dos vácuos da cavitação. Alguns processos de controle, qual sejam aletas com jatos à reação ou pequenas traves controladas por jatos à reação, tornar-se-á necessário para dirigir o torpedo a grandíssimas velocidades.

A alta velocidade subaquática produzirá formas que variam segundo o desenho do corpo do torpedo convencional. A forma final de uma forma subaquática de alta velocidade tem geralmente uma parte anterior obtusa unida a um hemisfério. A seção vai aumentando gradativamente de diâmetro até um ponto situado à distância de perto de um terço do comprimento da parte anterior, e, a partir daí,

se reduz paulatinamente até tornar-se um ponto ou um hemisfério de pequeno raio, à pôpa. A figura com uma relação diâmetro-comprimento da ordem de 0,14 representa a resistência total mínima para um corpo de dimensões práticas.

Com o aumento de alcance dos instrumentos de captação de silhuetas e posição além das atuais possibilidades, será necessária maior velocidade para engenhos submarinos. O tempo requerido para percorrer a trajetória deve ser o suficientemente breve para garantir que o projétil penetre no raio de eficiência do alvo. O aumento do alcance do engenho criará a necessidade de nova técnica para conservar a precisão final. Um método capaz de realizar tal coisa consiste em incorporar ao sistema algum tipo de teleguiagem.

Pode-se perfeitamente adotar aos projéteis submarinos um guia com feixe semelhante ao usado nos teleguiados antiaéreos. Assim serão aumentadas as probabilidades de levar o torpedo de máximo alcance até o raio letal para o alvo. Outro meio que possibilita o aumento das probabilidades de desfechar um golpe a longa distância consiste em aumentar o raio mortífero da cabeça de ataque do torpedo. Uma ogiva de bomba atômica poderia satisfazer tal necessidade.

Acenamos rapidamente com alguns dos principais problemas com que defronta a moderna técnica da guerra submarina. O progresso na potência nuclear, no desenvolvimento dos mísseis, na hidrodinâmica, tem-se revelado vantajosos para os submarinos, tantos do ponto de vista ofensivo como do defensivo. O futuro trazer-nos-á grande expansão e rápido progresso.

(Tradução da "Revista Marítima").

CARTAS MARÍTIMAS

“Como se processaram, desde 1759, até os tempos presentes, as diferentes etapas do levantamento de uma Carta Marítima”

Como tantas outras necessidades da vida, as Cartas do Almirantado Britânico são habitualmente aceitas sem discussão. Os navegadores têm plena confiança nelas, e, como seus ancestrais, a fé em sua exatidão é um tributo à tradição criada pelos primeiros hidrógrafos, uma fé conservada até hoje. O navegador comum tem apenas uma vaga idéia do modo como uma carta hidrográfica é feita e do longo e freqüentemente fastidioso trabalho de tôdas as fases de sua execução. Para êle a carta é simplesmente algo “que existe”, ou ainda, que é feita por pessoas estranhas e pouco comunicativas, praticantes de uma arte misteriosa. Na verdade, nada há de misterioso ou fácil nos trabalhos hidrográficos. Exigem êles apenas senso comum, grande conhecimento de navegação e precisão meticulosa.

BREVE HISTÓRIA

Antes da fundação do Departamento de Hidrografia, cada capitão obtinha suas cartas onde podia. Diz-se que na Batalha de Quiberon, em 1759, nenhuma das duas cartas da Armada Britânica tinha qualquer semelhança uma com a outra ou com os fatos. O Departamento de Hidrografia foi fundado por decreto, em 12 de agosto de 1795, prevendo-se que uma pessoa competente seria designada para escolher e compilar... “tôdas as informações que parecessem suscetíveis de melho-

rar a navegação e que fôsem úteis aos oficiais dos navios de Sua Majestade”.

O primeiro hidrógrafo foi Alexander Dalrymple, que, do seu próprio salário de 470 libras anuais, era obrigado a pagar as despesas do Departamento, cujo pessoal consistia de um assistente, um desenhista e três gravadores. Teve, também, de “classificar e examinar judiciosamente cêrca de 20 mil documentos — uma tarefa que durou 31 anos. Hoje, o quadro do pessoal civil do Departamento de Hidrografia é formado por 650 funcionários, aproximadamente. Cêrca de 50 mil documentos estão guardados em seus arquivos.

Houve dezesseis hidrógrafos depois de Dalrymple. O pessoal encarregado das pesquisas hidrográficas consiste de cêrca de 72 oficiais e uma centena de marujos. É necessário que um oficial tenha 7 anos de prática para se tornar hidrógrafo-assistente de primeira categoria, tendo talvez de esperar outros cinco anos para ser nomeado comandante de um navio hidrográfico.

Os peritos em Hidrografia, que usam um distintivo em forma de sextante, constituem o núcleo especializado da equipagem dos navios. Cada navio leva 12 peritos. Os voluntários são mandados para a Unidade de Treinamento, em Chatham, para instrução inicial, sendo em seguida destacados para um navio hidrográfico. A conquista dos postos mais elevados está condicionada a cursos ulte-

riores, sendo o período mínimo em cada pósto de dois anos. Um número limitado desses peritos pode se tornar oficiais especialistas ou hidrógrafos.

Os navios maiores transportam até 13 botes, dos quais três barcos a motor para sondagem por ultra-som são os mais importantes. Estes barcos podem permanecer longe dos navios, durante mais de 10 horas por dia, quando em trabalhos de sondagem, podendo ainda ir à terra e ali permanecer várias semanas. Os navios hidrográficos maiores estão equipados com câmaras escuras e podem imprimir cartas e trabalhos de levantamento hidrográfico em máquinas especiais. Possuem dispositivos próprios, como guindastes para manobrar as balizas flutuantes de pesquisa, de 60 pés de comprimento e desembarcar jipe Land Rover e seu reboque, guindaste oceanográfico, para colher amostras de água profunda, máquinas de sondagem de alto-mar, com um cabo especial de 13 quilômetros para recolher amostras do fundo do mar, medidores de arame esticado para a medida exata das distâncias, cuja bobina contém 220 quilômetros de cabo metálico. Aparelhos com bobinas de 32 a 13 quilômetros de extensão são instalados nos barcos a motor de pesquisas. Várias varreduras com arame são realizadas para se obter a profundidade mínima por cima dos destroços, obstáculos submarinos, baixios e canais.

Os navios levam instrumentos de levantamento topográfico, tais como astrolábios, teodolitos, niveladores, heliógrafos, pranchetas, etc., e também numerosos sextantes de sondagem e indicadores de estação, que são os principais instrumentos hidrográficos. Os outros instrumentos especiais compreendem aparelhos para medir as marés, garrafas térmicas para colheita de amostras de água de grandes profundidades, batitermógrafos, medidores automáticos de marés e diversos tipos de aparelhos para recolher amostras do

fundo do mar. Como os grupos que vão à terra talvez permaneçam ali muito tempo, têm à sua disposição barracas, geradores, aparelhos de rádio portáteis e tudo mais de que necessitem para acampar.

O ECÔMETRO E O ASDIC

Antes do início da década de 1920, os métodos de sondagem pouco se haviam modificado desde o dia em que o homem se fez ao mar pela primeira vez. A introdução do ecômetro constituiu, portanto, um progresso considerável. O princípio de funcionamento desse aparelho, com o nome indica, é a medição do intervalo do tempo entre a emissão de uma onda sonora e seu retorno do leito do mar. Sabendo-se a velocidade do som na água este intervalo de tempo indica diretamente a profundidade.

Os primeiros aparelhos eram sonoros. O operador escutava por meio de fones. Os aparelhos modernos registram e traçam automaticamente uma imagem contínua do leito do mar. As traineiras usam-no agora para localizar cardumes, podendo também diferenciar as espécies. Existe mesmo um registro de hipopótamos do fundo do Rio Nilo. Usam-se vários tipos de aparelhos no Serviço Hidrográfico, desde os que registram as maiores profundidades conhecidas, até os portáteis, para águas rasas, que podem ser usadas até mesmo em uma balsa.

O funcionamento do Asdic se baseia no mesmo princípio do ecômetro, mas em um sentido quase horizontal e não vertical. Foi inventado como aparelho para localizar submarino, mas os navios hidrográficos o empregam hoje para localizar rochas, destroços e outros obstáculos. O Asdic pode ser ainda usado para sondagem em alto-mar, refletindo-se as ondas sonoras para baixo. Em condições favoráveis o aparelho registra profundidade de até 3.000 braças. O Asdic está sendo também fabricado comercialmente para a pesca da baleia.

RADAR E DECCA

Os navios hidrográficos possuem radar com alcance de 40.000 jardas, com uma precisão de $t/25$ jardas. Estabelece-se normalmente o ponto, obtendo-se simultaneamente as distâncias de dois objetos de posição conhecida. Um dos problemas da hidrografia é encontrar marcos naturais adequados. Grandes massas, como montes e rochedos, embora constituindo fortes ecos, e portanto, convenientes à navegação comum, são muito imprecisos para uma localização exata, e objetos muito pequenos se confundem geralmente com a linha litorânea. Tentou-se utilizar refletores, mas ainda sem resultados práticos. Na ausência de marcos satisfatórios, ancoraram-se balizas flutuantes, munidas de refletores de radar, ao largo da costa; estas balizas produzem resultados até uma distância de 7 a 8 milhas.

Inventou-se durante a guerra um sistema, o Decca, para a localização de um ponto preciso. A "Decca Navigation Company" criou uma série de cadeias de pontos de orientação, abrangendo a totalidade das ilhas britânicas e a maioria da Europa Ocidental. Projeta-se atualmente a instalação de muitas outras cadeias em diversas regiões do globo.

O Decca é um sistema hiperbólico que utiliza a diferença de fase das ondas de rádio, emitidas simultaneamente por duas ou três estações auxiliares e por uma estação principal. A precisão depende da posição relativa do navio e das emissoras. Com a estação principal no centro e estações auxiliares colocadas simetricamente a 100 milhas de distância, é possível obterem-se posições dentro de um limite de segurança de mais ou menos 50 pés sobre centenas de milhas quadradas e de 200 pés além de 200 milhas da estação principal.

O Decca portátil de dois alcanças é um aperfeiçoamento desses sistemas; o navio transporta a estação principal e estabelece duas

estações auxiliares em terra. Faz-se então levantamento medindo-se diretamente a distância das duas estações auxiliares, obtendo-se desse modo uma precisão muito maior.

O RELÉVO

Os navios hidrográficos trabalham no mar durante 36 semanas. O resto do ano permanecem no porto, traçando as cartas e recebendo aprovisionamentos. Cada navio recebe instruções hidrográficas antes de partir. Estas compreendem a escala e os limites das áreas de levantamento, listas das coordenadas de triangulação, registro das marés, etc. Quando não há triangulação, mede-se com uma régua de aço uma base de 1 milha de comprimento; esta medida tem uma precisão de 1 polegada em 100 pés. O telurômetro, novo instrumento que será fornecido aos navios dentro em breve, poderá medir distâncias dessa ordem como uma precisão de $1/250.000$. Os ângulos são medidos das extremidades das linhas-base para as outras estações, e a triangulação é estendida a toda a zona. Pode-se então traçar uma provisória sobre a qual toda a pesquisa se baseia. É importante chegar-se o mais rapidamente possível a esta fase de trabalho, a fim de se começar as sondagens, levantamento do litoral e a topografia, pois os trabalhos de operação dos navios hidrográficos maiores custam até 1.500 libras por dia.

As sondagens são realizadas por barcos a motor que operam próximo à costa, enquanto o navio opera em águas profundas, onde pode facilmente manobrar. Verifica-se a intervalos regulares a natureza do fundo, durante as sondagens, e o navio "vasculha" toda a área com o Asdic.

Enquanto as sondagens estão sendo realizadas, obtém-se o ponto geográfico de uma das estações principais, a fim de fixar a carta. Esta operação é feita com o astrolábio ou o teodolito com a ajuda

de um cronômetro e de um cenógrafo controlados por meio de rádio-sinais horários. Um bom observador será capaz de fixar a posição de uma área de tamanho de uma quadra de tênis. Procura-se também um azimute que sirva para orientação do levantamento.

As outras tarefas dos navios hidrográficos são "varrer" destroços de naufrágios e outros obstáculos, observações das marés e magnetismo, esboço ou fotografia dos contornos principais e a elaboração das instruções náuticas.

No fim da temporada, o navio retorna no porto de origem onde os oficiais de bordo fazem as Cartas de Aproximação. Estas, que podem incluir 80 mil sondagens assim como todos os registros, formam as bases das cartas do Almirantado.

A Carta de Aproximação, na forma que lhe dará o navio hidrográfico, é imprópria à navegação. A área marítima é inteiramente coberta com dados sobre profundidades e seria impossível fazer qualquer traçado sô-

bre a mesma. A carta tal como é apresentada apenas determina profundidades que darão ao navegador a posição, profundidade, extensão e natureza de todos os perigos, apresentando ao mesmo tempo um quadro geral da área em questão. A carta terá uma rosa dos ventos, um registro sobre as marés e todas as outras informações úteis, e, talvez, uma vista do litoral.

Uma carta marítima, ao contrário de um mapa, pode ser continuamente corrigida pela pessoa que a utiliza. Distribuem-se todas as semanas 20 mil cópias de Avisos aos Navegantes que contém cada ano cerca de 3 mil avisos. Somente quando estas correções são muito grandes ou complicadas é que uma nova edição ou uma correção importante é impressa, e a carta corrente é retirada da circulação. Muitas cartas publicadas há mais de um século são ainda adotadas de um modo geral, o que constitui um belo tributo à competência de seus autores.

FERRO, AÇO E METAIS, EM GERAL

Aço em barras e vergalhões. Trefilados — Canos de ferro galvanizados, pretos, vermelhos e de aço — Chapas de ferro galvanizadas, pretas e corrugadas — Cobre e latão em barras, chapas e vergalhões — Importadora de todas as linhas do ramo — I.U.T.L.H. em vigas. Eixos de Transmissão.

Ferro em barras, vergalhões e cantoneiras.

**ALMEIDA, COMÉRCIO, IMPORTADORA DE FERRO
E AÇO, LTDA.**

Distribuidora das Companhias Siderúrgica Nacional, Siderúrgica Belgo-Mineira e de outras procedências.

Escritório e Vendas :

Rua dos Arcos, n. 28/42 — Fones : 22-1342 e 52-2104
(Rêde interna)

Depósito :

Rua General Bruce, 102 — Fones : 54-0860 e 28-7519 — Rio de Janeiro — Enderêco Telegráfico "ACIFACO"

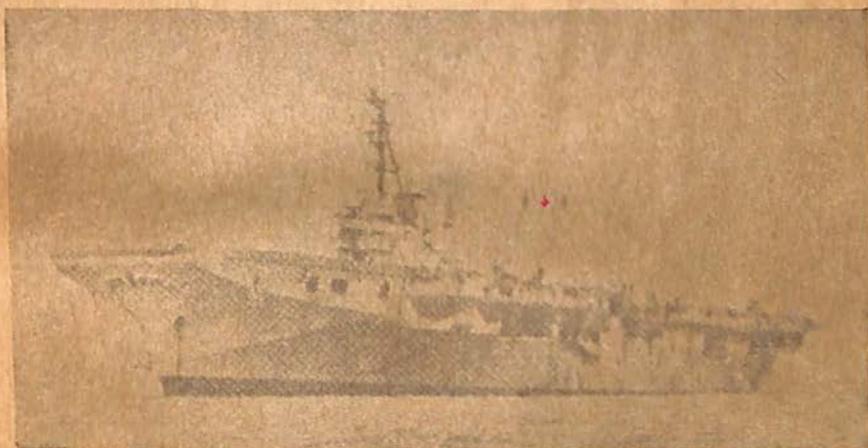
RIO DE JANEIRO

NOSSOS NAVIOS DE GUERRA

Ten A. BRANDÃO DE FREITAS

A atual força naval brasileira é composta de quase todos os tipos de navios, menos os lança-projetis teleguiados e encouraçados, estes hoje em segundo plano nas esquadras modernas.

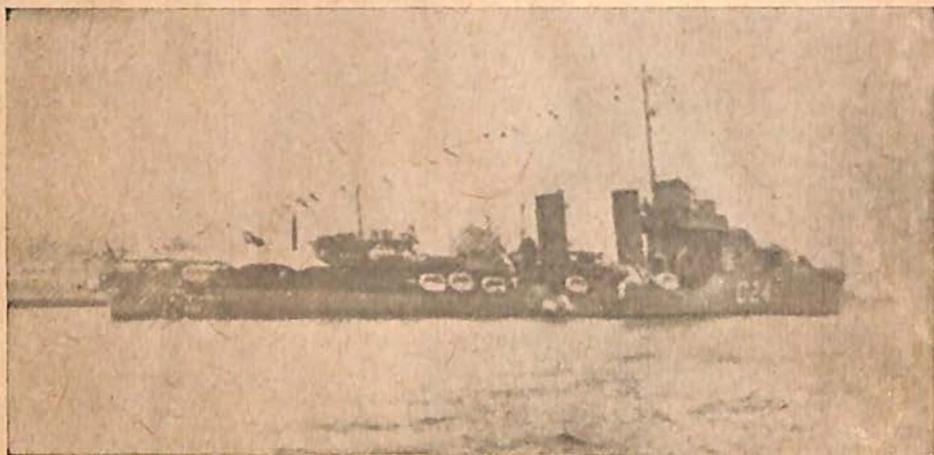
No. 430 Navio-aeródromo "Minas Gerais" (ex-Vengeance), do tipo "Glory" da Armada Britânica. Desloca em plena carga, 19.000 toneladas e tem 212 metros de comprimento e 7 metros de calado. Com sua propulsão em turbina alcança à 23 nós de velocidade. É dotado de 35 aviões que operam em seu convés de vôo de 210x24 metros e está sendo remodelado em estaleiro holandeses, para operar aviões navais dos mais modernos tipos.



Navio-Aeródromo "Minas Gerais"

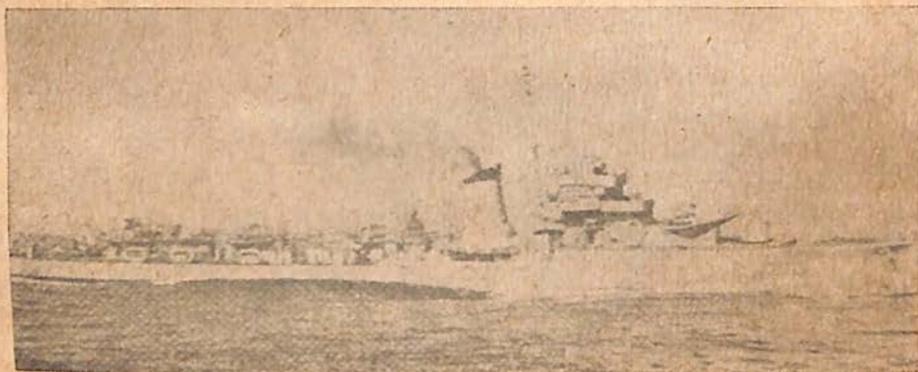
Dos Cruzadores tipo "Barroso" possuímos dois — o Barroso e o Tamararé. São navios de 185 metros de comprimento por 21 de calado que desenvolvem até 32 nós, possuindo nada menos que 15 canhões de 152 mm e 8 de 127 mm além de cerca de 60 metralhadoras antiaéreas.

Contratorpedeiros do tipo "Marcílio Dias" possuímos três. São, além deste, o "Mariz e Barros" e o "Greenhalgh". Tais navios tem 185 metros de comprimento e deslocam 2.200 toneladas, alcançando a velocidade de 32 nós. Como armamento possuem 5 canhões de 127 mm, 8 metralhadoras antiaéreas, 4 tubos de torpedos além de duas calhas e quatro morteiros de bombas de profundidade.



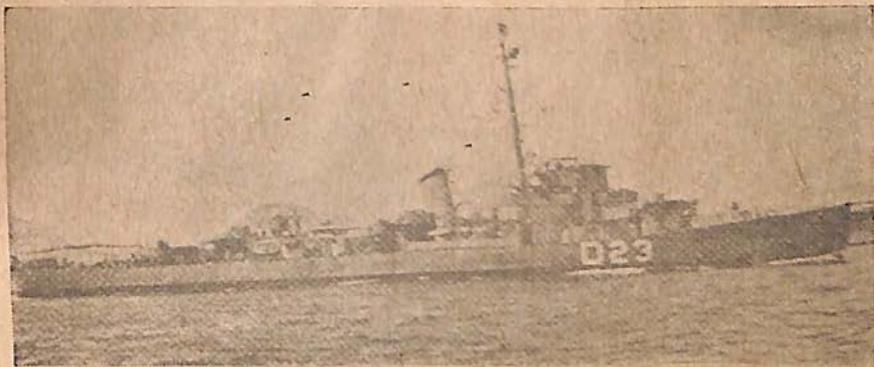
Contratorpedeiro tipo "Marcello Dias"

Temos seis contratorpedeiros do tipo "Amazonas". Além d'êste, são êles: "Acre", "Araguaia", "Apa", "Ajuricaba", e "Araguari". Possuem cêrca de 100 metros de comprimento e calam em 2,4 metros. Deslocam 1.800 toneladas e atingem à velocidade de 34 nós. Como armamento apresentam 3 canhões de 127 mm, 4 metralhadoras AAé, 6 tubos de torpedos, 2 calhas e 2 morteiros de bombas de profundidade.



Contratorpedeiro tipo "Amazonas"

Dos contratorpedeiros de escolta tipo "Bertioga" possuimos oito que são: "Bauru", "Bertioga", "Beberibe", "Babitonga", "Bracui", "Bacpendi", "Benevente" e "Bocaina". São navios de 93 metros de comprimento, calando em 3 metros e dotados de 3 canhões de 76 mm, 10 metralhadoras AAé, 3 tubos de torpedos, 2 calhas, 8 morteiros de bombas de profundidade e 1 lança-bomba granada. Sua velocidade de cruzeiro é de 19 nós e desloca 1.600 toneladas.



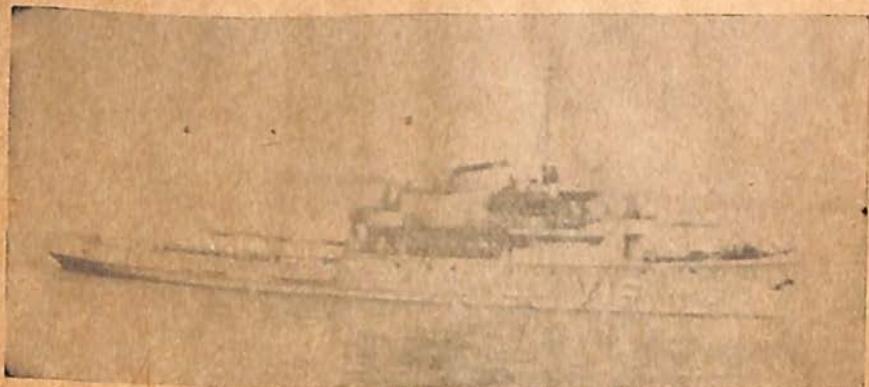
Contratorpedeiro tipo "Bertioga"

Dispomos de quatro caça-submarinos tipo "Guajará" que são: "Guajará", "Graúna", "Grajau" e "Gurupi". Têm 53 metros de comprimento e calam em 2,2 metros. Deslocam 400 toneladas e atingem a 22 nós de velocidade. Possuem 1 canhão de 76 mm, 1 canhão AAé de 40 mm, morteiros de bomba de profundidade e lança-bomba foguete.



Caça-submarinos tipo "Guajará"

Temos dez corvetas tipo "Imperial Marinheiro" que são as seguintes: "Imperial Marinheiro", "Ipiranga", "Baiana", "Caboclo", "Forte Coimbra", "Angustura", "Iguatemi", "Mearim", "Purus", e "Solimões". São navios de 950 toneladas, com 56 metros de comprimento e 4,6 metros de calado. Atingem a 15 nós de velocidade e são armadas com 1 canhão de 76 mm e 4 metralhadoras de 20 mm.



Corveta tipo "Imperial Marinheiro"

Dispomos de três submarinos tipo "Tupi". São o "Tupi", "Tamoio" e o "Timbira", com cêrca de 60 metros de comprimento, deslocando 820 toneladas. São armados com 1 canhão de 101 mm, 4 metralhadoras de 13 mm AAé e 6 tubos de torpedo.



Submarino "Tamoio"

Os Rebocadores tipo "Tritão" são de 47 metros de comprimento e 16 metros de bôca. Atingem a velocidade de 13 nós e deslocam 835 toneladas. Sua propulsão é Diesel-elétrica de 1.500 HP.

São dêste tipo o "Tritão", o "Triunfo" e o "Tridente".

Temos dois submarinos modernos tipo "Humaitá". Chamam-se "Humaitá" e "Riachuelo". São perfeitamente iguais. Suas características: 95,08 metros de comprimento; 8,32 metros de largura; 4,62 metros de calado médio na superfície, quando trimado; 1.808 toneladas de des-



Rebocador tipo "Tritão"

locamento normal na superfície, quando trimado: velocidade máxima de 20 nós; 10 nós é a velocidade máxima em imersão. Dispõem de 4 tanques de lastro, 3 outros de lastro e na falta, outro de imersão rápida e mais um para levantamento de prôa. Tem dois grupos de torpedos de 21 polegadas, 6 na prôa e 4 na popa, e todos os equipamentos modernos, o que lhes permite grande poder ofensivo e defensivo.



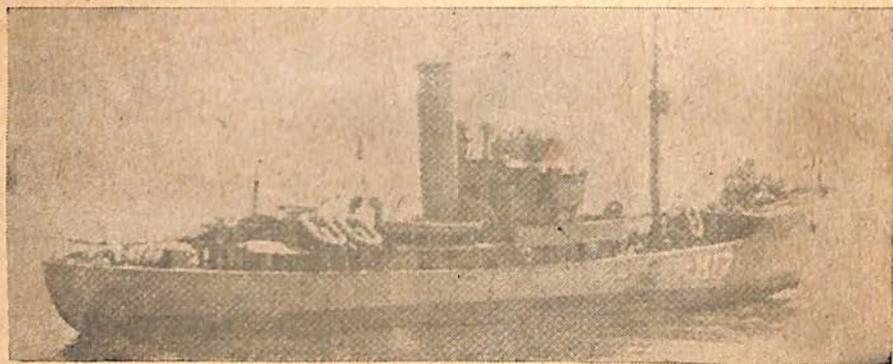
Submarino tipo "Humaitá"

Dos caça-submarinos tipo "Piranha" possuímos: o "Piranha", o "Pirajú", o "Pirauna", o "Piraque", o "Pirapiá" e o "Pirambu". São pequenos navios de 39 metros de comprimento, deslocando 130 toneladas com 20 nós de velocidade, transportando como armamento 4 pequenos canhões AAé, 2 calhas, 2 morteiros de bomba de profundidade e 2 lança bomba-foguete.



Caça-submarinos tipo "Piranha"

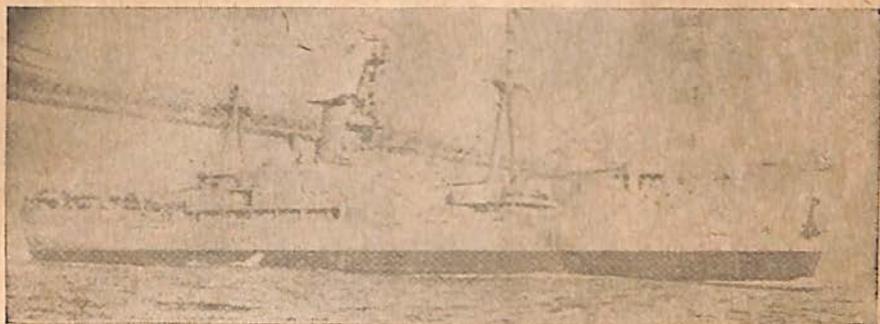
Nossa Marinha possui, ainda, inúmeros navios de pequeno porte, que se prestam a diferentes serviços, tais como os navios-faroleiros tipo "Henrique Dias" que auxiliam o balizamento de nosso extenso litoral.



Navio-faroleiro tipo "Henrique Dias"

Além, dos navios citados, possuímos, em nossa Marinha, outros barcos destinados a serviços extraordinários e portanto não pertencentes à nossa Esquadra, mas sempre atuando em prol de nossas Forças Armadas.

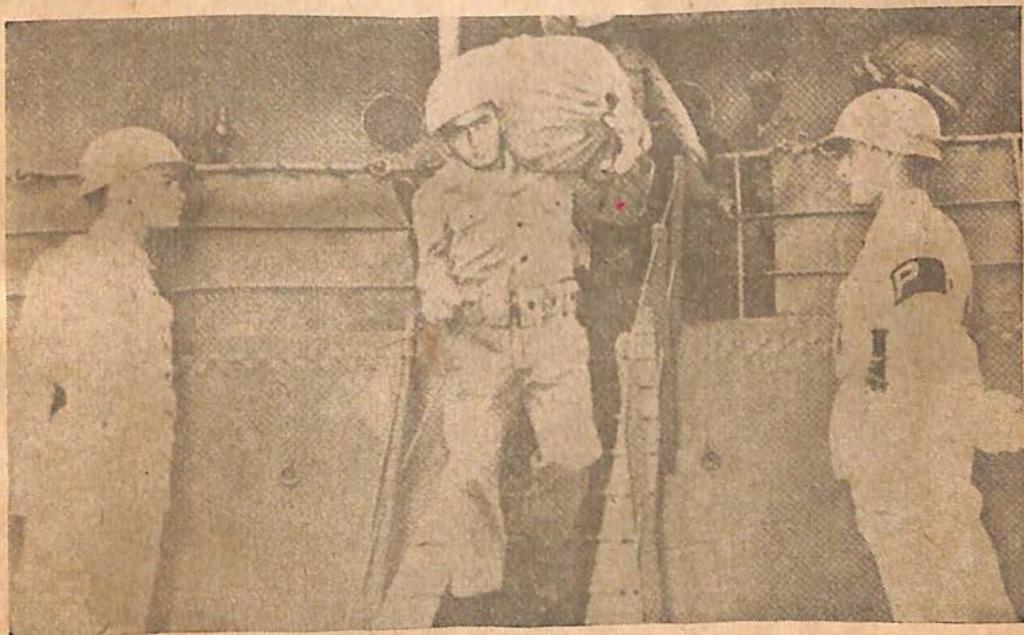
A Força de Transportes da Marinha foi, organizada para, em tempo de paz, poder realizar diversos serviços, auxiliando a Marinha Mercante



Navio-transporte "Custódio de Melo"

ção danificada durante a Segunda Guerra Mundial. É composta por navios Transportes de Tropa e de Carga, recentemente entrados em serviço.

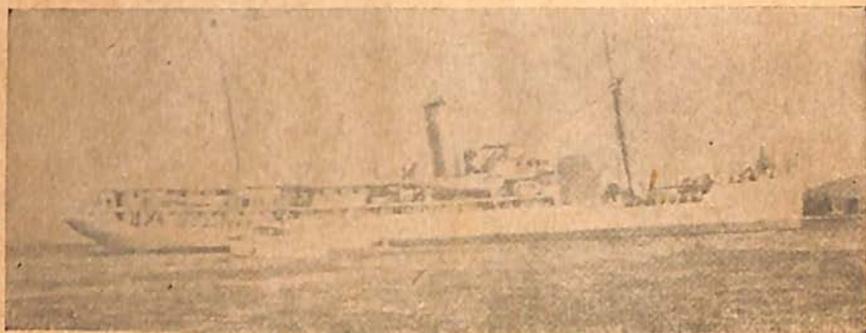
O Batalhão de Suez, tem sido transportado em tôdas as suas viagens, em nossos Navios-Transportes. Durante as viagens, os oficiais e soldados de nosso Exército têm podido constatar o que seja o serviço prestado por nossa Fôrça de Transportes, que diga-se de passagem é um dos trabalhos mais suaves de nossa Marinha.



Cooperando com o Exército (Regresso de Suez)

A Diretoria de Hidrografia e Navegação é uma "Marinha diferente". Seu trabalho anônimo, consiste em permitir que o mar, essa estrada imensa e os rios, êsses longos braços que penetram nos mais longínquos rincões do Brasil sejam usados com segurança.

Navios de diversos tipos eram usados até então, neste serviço. O "José Bonifácio" prestou e presta ainda, ao Brasil inestimáveis serviços.



Navio-hidrográfico "José Bonifácio"



O "Saldanha da Gama" depois de realizar diversas viagens, levando turmas e turmas de guardas-marinha, ainda presta serviços. No momento, encontra-se fazendo o levantamento da fôz do Amazonas, trabalho que terá a duração de seis meses, período durante o qual seus oficiais e sua tripulação passará longe de seus lares.

Navio-escola "Almirante Saldanha"



Navio-hidrográfico tipo "Sirius"

Sentindo o alto valor do serviço prestado pela Hidrografia e Navegação o governo brasileiro acaba de dotá-la de novos tipos de navios, entre os quais podemos citar o "Sirius", o "Canopus"

SEGURO DE VIDA EM GRUPO

- SEM CARÊNCIA
- LIMITE DE IDADE, 54 ANOS
- DESCONTO MENSAL EM FOLHA DE PAGAMENTO
- CAPITALIS SEGURADOS:

	Custo mensal	
	Cr\$	Cr\$
1º) Gerais, Coronéis, maiores e respectivas espôsas	400.000,00	640,00
2º) Capitães, tenentes, aspirantes e respectivas espôsas	240.000,00	384,00
3º) Subtenentes, sargentos, civis e respectivas espôsas	160.000,00	256,00

A COMPANHIA INTERNACIONAL DE SEGUROS



está autorizada a oferecer esse seguro aos associados do GRÊMIO BENEFICENTE DOS OFICIAIS DO EXÉRCITO, já tendo em vigor a sua apólice SG, número 110, subscrita por inúmeros camaradas.

Os representantes do Grêmio estão autorizados a receber pedidos de novas inclusões dos associados que desejem ingressar também no seguro.

Dirija-se a eles e preencha o seu Cartão, amparando a sua família com mais esse benefício.

Cinturão-Voador



Um aparelho lança-chamas adaptado poderá realizar, dentro em pouco o sonho do homem de possuir um cinturão-voador, semelhante ao das histórias de ficção científica. As pesquisas nesse sentido estão sendo feitas nos Estados Unidos desde 1955 e o Exército realiza atualmente prova com aparelhos experimentais. Além de suas aplicações militares, o cinturão-voador poderá ser usado pelos civis para o transporte a pequenas distâncias, auxílio aos bombeiros, construção civil, etc. Na foto, um soldado da infantaria com o cinturão-voador, que consiste num tanque lança-chamas adaptado, colocado às costas

BRASILIANAS

RECEITA E DESPESA

(*) LEI N. 3.487, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1958

Estima a Receita e fixa a Despesa da União para o exercício financeiro de 1959

O Presidente da República

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. O Orçamento Geral da União para o exercício financeiro de 1959, discriminado pelos Anexos integrantes desta lei, estima a Receita em Cr\$ 147.671.328.000,00 (cento e quarenta e sete bilhões, seiscentos e setenta e um milhões, trezentos e vinte e oito mil cruzeiros) e fixa a Despesa em Cr\$ 156.226.543.201,00 (cento e cinquenta e seis bilhões, duzentos e vinte e seis milhões, quinhentos e quarenta e três mil e duzentos e um cruzeiros).

Art. 2º. A Receita será realizada mediante arrecadação dos tributos, rendas, suprimentos de fundos e outras receitas ordinárias e extraordinárias na forma da legislação em vigor e das especificações do Anexo 1, de acordo com o seguinte desdobramento:

1 — Receita Ordinária	Cr\$	Cr\$
1.1 — Renda Tributária	128.472.232.000	
1.2 — Renda Patrimonial ...	3.781.430.000	
1.3 — Renda Industrial	2.657.471.000	
1.4 — Rendas Diversas	5.910.195.000	140.821.328.000
		<hr/>
2 — Receita Extraordinária		6.850.000.000
		<hr/>
Total da Receita		147.671.328.000

Art. 3º. Fica autorizada a cobrança do imposto único criado pelo Decreto-lei n. 2.615, de 21 de setembro de 1940, modificado pelas Leis ns. 1.749, de 28 de novembro de 1952, e 2.975, de 27 de novembro de 1956, cujo produto será aplicado de acordo com o que estabelece a legislação vigente.

Parágrafo único. O recolhimento do imposto único a que se refere este artigo continuará a processar-se de acordo com o estabelecido nos arts. 8º e 9º da Lei n. 2.975, de 27 de novembro de 1956.

(*) Nota do S. Pb. — Os anexos que acompanham a presente lei, estimando a Receita e fixando a Despesa da União, para o exercício de 1959, estão publicados em Suplemento a esta edição.

Art. 4º. A Despesa será realizada na forma dos Quadros Analíticos constantes dos Anexos 2 a 5 e respectivos Subanexos, conforme o seguinte desdobramento:

	Cr\$	Cr\$
2 — Poder Legislativo		
2.01 — Câmara dos Deputados	601.861.720	
2.02 — Senado Federal	269.585.100	871.446.820
3 — Órgãos Auxiliares		
3.01 — Tribunal de Contas	120.982.400	
3.02 — Conselho Nacional de Economia	34.909.620	155.892.020
4 — Poder Executivo		
4.01 — Presidência da República .	1.086.769.160	
4.02 — Departamento Administrativo do Serviço Público	189.227.940	
4.03 — Estado-Maior das Forças Armadas	43.847.060	
4.04 — Comissão de Readaptação dos Incapazes das Forças Armadas	5.518.000	
4.05 — Comissão de Reparações de Guerra	492.880	
4.06 — Comissão do Vale do São Francisco	1.878.500.000	
4.07 — Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica .	8.587.580	
4.08 — Conselho Nacional do Petróleo	49.636.720	
4.09 — Conselho de Segurança Nacional	262.441.300	
4.10 — Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia ..	3.434.115.900	
4.11 — Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Fronteira Sudoeste do País	499.000.000	
4.12 — Ministério da Aeronáutica	10.394.066.320	
4.13 — Ministério da Agricultura	9.639.427.823	
4.14 — Ministério da Educação e Cultura	13.224.142.986	
4.15 — Ministério da Fazenda .	22.538.752.749	
4.16 — Ministério da Guerra ..	20.528.629.957	
4.17 — Ministério da Justiça e Negócios Interiores	6.265.102.753	
4.18 — Ministério da Marinha .	10.160.484.940	
4.19 — Ministério das Relações Exteriores	729.041.780	
4.20 — Ministério da Saúde ..	7.239.632.966	
4.21 — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio .	3.182.193.993	
4.22 — Ministério da Viação e Obras Públicas	42.670.644.282	155.057.595.929

5 — Poder Judiciário	Cr\$	Cr\$
5.01 — Supremo Tribunal Federal	46.530.560	
5.02 — Tribunal Federal de Recursos	91.907.645	
5.03 — Justiça Militar	80.927.857	
5.04 — Justiça Eleitoral	394.455.430	
5.05 — Justiça do Trabalho ...	320.077.579	
5.06 — Justiça do Distrito Federal	235.048.201	1.168.947.272
Total da Despesa		156.226.543.201

Art. 5º. As Divisões ou Serviços de Pessoal, Material, Orçamento e Obras dos Ministérios, inclusive a Diretoria da Despesa Pública, do Ministério da Fazenda, sempre que necessário, movimentarão as dotações de pessoal, material de consumo, material permanente, serviços de terceiros, encargos diversos, auxílios e subvenções, serviços em regime especial de financiamento, obras e equipamentos discriminados nos Quadros Analíticos por unidades orçamentárias.

Art. 6º. Fica o Poder Executivo autorizado a abrir os créditos suplementares que se fizerem necessários, na forma do art. 48 do Regulamento Geral de Contabilidade Pública, para atender às entregas das importâncias correspondentes às diferenças verificadas entre a Receita efetivamente arrecadada e as dotações a ela vinculadas.

Art. 7º. A execução da despesa variável ficará na dependência do comportamento efetivo da Receita Pública.

Art. 8º. O Ministro da Fazenda fica autorizado a realizar as operações de crédito que se tornarem necessárias por antecipação da Receita, até 20% (vinte por cento) sobre o montante da Despesa.

Art. 9º. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 10 de dezembro de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK

Cyrillo Júnior

Jorge Leite

Henrique Lott

Francisco Negrão de Lima

Paes de Almeida

Lucio Meira

Mário Meneghetti

Clovis Salgado

Fernando Nóbrega

Francisco de Mello

Mário Pinotti.

● Café, cacau e algodão: 77% das exportações brasileiras

O café, o algodão e o cacau, que chegaram a representar 77% do valor das exportações brasileiras em 1950, e que, nesse ano, contribuíram com cerca de um terço do valor da produção agrícola nacional, apenas ocupavam, por ocasião do recenseamento realizado pelo IBGE àquela época, aproximadamente uma quinta parte da mão-de-obra rural: dedicavam-se à cultura do café 1.207.720 pessoas, à do algodão 422.908 pessoas e à do cacau 105.238 pessoas.

PRODUÇÃO

Combinando-se as apurações do Censo Demográfico às do Censo Agrícola, ressaltadas as diferenças técnicas entre os mesmos, pode-se ter uma idéia mais ou menos aproximada da produtividade do trabalho naquelas três culturas. A produção média por pessoa ocupada teria sido de 1.394 quilos na cultura do cacau, de 1.616 quilos na de café e de 1.820 quilos na de algodão. Ao fazer a conversão dessas quantidades em unidades de valor, aos preços de exportação vigentes no ano em referência, verifica-se que a maior produtividade média por pessoa ocupada foi obtida nos estabelecimentos cafeicultores (Cr\$ 28.880,00), seguindo-se a dos cotonicultores (Cr\$ 27.347,00) e a dos cacauicultores (Cr\$ 15.268,00). É de notar, para simples confronto, que em igual data, no conjunto da indústria, a produção média por pessoa ocupada se elevou a Cr\$ 77.883,00.

ÁREA CULTIVADA

Relativamente à área cultivada, e de acordo ainda com a conjunção dos dados censitários, a cultura cafeeira é a que revela maior emprego de trabalho humano. Enquanto no cultivo do algodão havia uma pessoa ocupada por 4,82 hectares, e no do cacau uma pessoa por 2,88 hectares, essa proporção desce no cultivo do café a uma pessoa ocupada para 2,04 hectares. Mas, uma vez calculada em dinheiro, a produção por unidade de área cultivada segue um comportamento semelhante ao da produtividade por homem: no café Cr\$ 14.153,00 por hectare, no algodão Cr\$ 5.680,00 e no cacau Cr\$ 5.301,00 por hectare, aos preços de exportação do ano de 1950.

● Um prejuízo de Cr\$ 10 bilhões

Os técnicos do Banco de Desenvolvimento do Nordeste calcularam em Cr\$ 10 bilhões o prejuízo que a estiada de 1958 provocou no chamado Polígono das Sêcas. O prejuízo consta de catastróficas reduções de safras e da redução dos rebanhos. Parte dos rebanhos foi abatida quando as forragens começaram a escassear. Parte foi retirada para os campos ocidentais do Piauí e orientais do Maranhão, onde há sempre verdura. A última parte está sendo alimentada nas fazendas com pastos arbóreos, capim e restos de cultura das terras irrigadas e diversas tortas.

A estiada de 1958, a mais intensa que se conhece, terá graves repercussões na economia nordestina durante vários anos. Os rebanhos precisarão de pelo menos um lustro para voltar a ser o que eram.

● Dez maiores usinas elétricas em funcionamento no Brasil

1 — Cubatão (São Paulo Light) S. P.	734.000 kw
2 — Nilo Peçanha (Rio Light) R. J.	330.000 "
3 — Piratininga (São Paulo Light) S. P.	200.000 "
4 — Paulo Afonso (CHESF) Al.	180.000 "
5 — Fontes (Rio Light) R. J.	170.000 "
6 — Ilha dos Pombos (Rio Light) R. J.	167.000 "
7 — Peixotos (Cia. Paulista Fôrça e Luz) M. G.	80.000 "
8 — Itaparanga (São Paulo Eletric Co.) S. P.	57.000 "
9 — Salto Grande (CEMIG) M. G.	48.000 "
10 — Sá Carvalho (Acesita) M. G.	45.000 "

● Furnas 1.100.000 Kw

A meta de energia elétrica do atual governo visa a aumentar a capacidade instalada de 3 para 5 milhões de quilowatts em 1960 e para 8 milhões de kw em 1965.

A primeira etapa do programa está em pleno andamento e dentre ela avulta a Usina de Furnas, maior projeto hidrelétrico até hoje levado a efeito na América Latina. A referida Central elétrica proporcionará à região mais densamente industrializada do país, na sua fase final 1.100.000 quilowatts.

Para execução desse importante projeto obteve o Governo um financiamento de 73 milhões de dólares do Banco Mundial, o maior concedido pelo referido instituto para um só projeto.

A energia produzida em Furnas será distribuída a diversas empresas públicas e particulares, localizadas em Minas e São Paulo e atenderá a uma região onde se acha concentrado 4/5 do parque industrial brasileiro e onde a demanda de energia vem crescendo de 9 a 14% ao ano.

O empréstimo do BIRD, que cobrirá as despesas em moedas estrangeiras, foi concedido dentro das seguintes bases: prazo, 25 anos; início de amortização, 1 de abril de 1964; juros, inclusive 1% de comissão que o Banco destinará ao Fundo de Reserva Especial, de 5,3/4 ao ano, com garantia do governo brasileiro.

Com esses 73 milhões de dólares, atinge US\$ 227,5 milhões o total de todos os empréstimos do Banco Mundial ao Brasil, com o fim específico de elevar a nossa capacidade de produção energética.

● Despesas com o ensino

Com o ensino e a cultura a União despendeu no ano passado a quantia de 7.729 milhões de cruzeiros, equivalentes a 6,5% do total das despesas realizadas no exercício. Comparando-se aquela quantia com a soma representativa das mesmas despesas federais durante 1956 (5.359 milhões), segundo apurou o Serviço de Estatística da Educação e Cultura (IBGE), verifica-se que houve um aumento da ordem de 2.370 milhões de cruzeiros, ou mais 44%.

Parte considerável desse aumento foi absorvida pelo item subvenções e auxílios, cujo total atingiu, em 1957, 3.828 milhões de cruzeiros (mais 60%) contra 2.399 milhões de cruzeiros em 1956. A outra parte correspondeu às despesas de manutenção, que se elevaram de 2.960 para 3.902 milhões de cruzeiros (mais 32%). Entre estas últimas, cresceram em maior proporção os gastos com pessoal, os quais passaram de 726,6 milhões para 1.238 milhões de cruzeiros (mais 70%).

Na distribuição das verbas globais pelos estabelecimentos escolares, ocupa um lugar destacado a cota destinada ao ensino superior, a qual subiu de 2.134 para 3.600 milhões de cruzeiros, com a diferença para mais de 1.446 milhões de cruzeiros ou 69%. Mas, em termos relativos, o aumento de maior expressão foi o registrado na cota do ensino elementar que, de 87,6 milhões, em 1956, saltou a 1.129 milhões em 1957, acusando o incremento de 1.190%.

● Refinação de petróleo no Brasil

Com o crescente desenvolvimento da produção de veículos automotores no Brasil, espera-se um progressivo aumento do consumo de com-

bustível, aumento êsse relativo ao crescimento de nossa frota automobilística. Enquanto isso, estão atualmente instaladas e em funcionamento no nosso país oito refinarias de petróleo (2 no Rio Grande do Sul, 3 em São Paulo, 1 no Distrito Federal, 1 na Bahia e 1 no Amazonas), com a capacidade diária de produção de 128.314 barris, ou seja, 20.401.926 litros. As duas refinarias do Rio Grande do Sul têm a capacidade diária de 9.682 barris; as três de São Paulo 96.732 barris por dia, a do Distrito Federal 10 mil barris por dia; a da Bahia 6 mil barris por dia; e a do Amazonas 5 mil barris por dia. Duas novas refinarias de petróleo estão em vias de instalação no país: 1 no município de Caxias, na fronteira do Distrito Federal (Estado do Rio) e outra em Belo Horizonte, em Minas Gerais, respectivamente, com capacidade diária para refinar 90 e 120 mil barris.

● Fábrica Nacional de Motores

A Fábrica Nacional de Motores (FNM) instalará nova fábrica, dentro em breve, visando à produção de automóveis de passeio. Informa-se, ainda, que em 1959 os primeiros automóveis de passeio fabricados pela FNM serão lançados no mercado. Aliás, a fabricação de automóveis de passeio é apenas uma etapa do plano de desenvolvimento por que vem passando a Fábrica Nacional de Motores. Recorda-se que, há pouco, aumentou ela o seu capital de Cr\$ 1 bilhão e 150 milhões para Cr\$ 2 bilhões, o que lhe possibilitou a instalação de uma fábrica de motores para os seus caminhões pesados, cuja produção será elevada para 7 mil e 200 unidades. O novo motor será um Alfa Romeo de 150 c.v.. Por outro lado, informa-se que a nacionalização dos caminhões FNM estará concluída por volta de 1960. Para fazer face a todo êsse plano de expansão, a FNM conseguiu um empréstimo da Alfa Romeo, da Itália, no valor de pouco mais de 6 milhões de dólares.

● Monlevade e a indústria automobilística

A indústria automobilística está forçando o desenvolvimento de muitas outras indústrias no Brasil. Uma delas, por exemplo, é a siderúrgica. Basta dizer que em 1960 a indústria automobilística nacional consumirá nada menos do que 300 mil toneladas de aço, consumo êsse que aumentará progressivamente nos anos seguintes. Como vemos, só êsse novo setor da indústria nacional exige a criação de um parque siderúrgico considerável, produzindo inclusive aços especiais. A usina de Monlevade da Belgo Mineira, por exemplo, agora em fase de expansão, está procurando solucionar problemas da indústria automobilística. Um dêles é a produção de chapas especiais com repuxamento profundo a frio. Em 1957 a usina de Monlevade produzia, mensalmente, 3.500 toneladas dêste tipo de chapas. Até fins de 1958, estava produzindo 7.000 toneladas. De janeiro a setembro de 1957, fabricou 30.095 toneladas de chapas especiais. No mesmo período de 1958, 54.645 toneladas.

● Cosipa

O projeto COSIPA, em Piaçaguera, prevê em linhas gerais, a construção de uma usina moderna de grande porte para produzir 380.000 toneladas de produtos planos na sua primeira etapa e que pode, muito facilmente, ser ampliada para 500.000 toneladas. Uma terceira etapa, de um milhão de toneladas, requer a duplicação da maioria das unidades, exceto a laminação.

A disposição dos diversos departamentos, mantendo sempre uma intercomunicação econômica, previu um espaço central não ocupado que poderá ser aproveitado no segundo plano de ampliação (1.000.000 t) e também de previsão para qualquer novo desenvolvimento em qualquer dependência da usina.

Na sua primeira etapa, a usina será constituída: de um alto-forno de 8,40 de diâmetro, o maior da América Latina, capaz de produzir até 2.000 toneladas diárias; de uma usina de sinterização contínua, dimensionada para alimentar o alto-forno, com 72% de sinter na primeira etapa; de uma coqueria de 53 câmaras, de 18.460 kg de carvão por câmara e a sua competente unidade de subprodutos; uma aciaria a oxigênio, tipo LD, com dois conversores de 60 toneladas de capacidade, com todos os seus departamentos auxiliares; de uma laminação, composta de trem desbastador, laminador quádruplo, um trem semicontínuo de 1,50 m de largura e um laminador a frio, também de 1,50 m, com todos os seus acessórios: decapagem contínua, recozimento, acabamento, etc..

A Usina contará, também, com uma central termelétrica, bem como diversas oficinas: mecânica, elétrica, reparação de veículos ferroviários e rodoviários e uma fundição para lingoteiras.

● O carvão mineral

A mecanização preconizada para os serviços de mineração e de beneficiamento, com a conseqüente melhoria do rendimento das usinas e barateamento do custo do produto, constituiria um passo para a redenção da indústria carbonífera. As obras complementares, isto é, o aperfeiçoamento dos setores de transporte e a instalação das usinas termelétricas e de siderurgia, de modo geral, fariam o resto. Os projetos previstos em lei justificaram estabelecer como objetivo final do "Plano" — e realmente se fixou em princípio — a produção, em 1960, de 4.526.000 toneladas de carvão bruto, para corresponder ao consumo de 3.537.000 toneladas do produto beneficiado.

Aspecto dos mais importantes na política do carvão nacional é a construção de usinas termelétricas nas proximidades das minas, com o objetivo de aproveitar localmente os tipos de carvão de menor rendimento econômico. Além da finalidade de contribuir razoavelmente para o suprimento regional de energia elétrica, a instalação de usinas da espécie deveria visar, em um segundo estágio de expansão, à eletrificação progressiva da rede ferroviária, principalmente no Rio Grande do Sul, onde o vulto e a posição geo-econômica da faixa carbonífera facilitariam o desiderato. Dessa maneira, contrabalançar-se-ia o declínio do consumo direto de carvão pelas estradas de ferro, que tendem ao emprêgo crescente de óleos combustível e diesel, importados com favorecimento de câmbio. Essa tendência, cumpre notar, continuou mesmo depois de sancionada a Lei 2.453, de 16-4-55, que determina subvenção às ferrovias na base de 50% dos seus gastos com a aquisição do carvão nacional.

Quanto ao carvão catarinense, em particular, o problema de utilização assume aspectos mais complexos. A produção sempre foi comandada pela procura do tipo metalúrgico, enquanto, por motivo do custo do transporte, o carvão de vapor, o grosso, que vem agregado, não pode concorrer fora do Estado com os combustíveis líquidos. Considerada a provável demanda de carvão metalúrgico, mister seria encontrar maneira de dar utilização econômica à parcela do de vapor, não absorvível pelas linhas de estrada de ferro.

● **23 bilhões já aprovados pelo BNDE para aplicação em importantes projetos**

“Por quê um adicional ao imposto de renda?” — é o título de um folheto preparado pelo Sr. Hedyll Rodrigues Vale, chefe do Serviço de Relações Públicas do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, com o objetivo de esclarecer o contribuinte sobre alguns aspectos das finalidades desse tributo.

Inicialmente, esclarece que o adicional ao imposto de renda, criado pela Lei n. 1.474, de 26-6-1951, destina-se à execução de um programa de reaparelhamento econômico, cujos resultados em alguns setores já são visíveis. Mais ainda: que a contribuição, para a execução de tal plano, é feita sob a forma de um empréstimo compulsório, sendo que o BNDE, no sexto exercício após o seu pagamento, fará a restituição das importâncias pagas, sob a forma de “Obrigações de Reaparelhamento Econômico”. Tais obrigações, acrescidas de uma bonificação de 25%, renderão juros de 5% ao ano e serão resgatáveis em 20 anos, ou seja, em parcelas anuais correspondentes a 5% de seu valor.

“Ao efetuar o pagamento do adicional, o contribuinte está, pois, empregando dinheiro em títulos que lhe renderão, no futuro, juros compensadores e ao mesmo tempo contribuindo com sua parcela de esforço para o desenvolvimento econômico do Brasil” — diz o folheto, numa linguagem destinada a amortecer eventuais reações negativas do contribuinte, no que diz respeito ao pagamento do adicional.

A APLICAÇÃO DOS RECURSOS

O folheto preparado pelo Serviço de Relações Públicas do BNDE especifica que de 1952 até hoje, período em que foi cobrado o adicional, sua utilização foi limitada rigorosamente ao programa previsto na Lei n. 1.474, que incluía: reaparelhamento de portos e ferrovias, aumento da capacidade de armazenamento, frigoríficos e matadouros, elevação do potencial de energia elétrica, desenvolvimento das indústrias básicas e agricultura. Até o momento, são os seguintes os montantes já aprovados pelo BNDE, referentes aos diferentes setores:

Setores	Cr\$
Ferrovias	11.462.688.000,00
Energia Elétrica	7.480.706.500,00
Indústrias Básicas	4.026.204.306,00
Armazenamento	473.575.000,00
Portos e Navegação	133.960.800,00
Transportes Diversos	76.000.000,00
TOTAL	23.653.134.606,00

Embora a repercussão de alguns desses financiamentos só se possa fazer sentir em prazo mais largo, alguns números poderão dar idéia concreta do valor de tais aplicações: no setor ferroviário, elas

permitirão que sejam substituídos 5.000 quilômetros de trilhos, re-colocados 4 milhões de dormentes e se adquiram 180 locomotivas e 10.000 vagões, lastreando-se ainda 4.500 quilômetros de linha. No setor de energia elétrica, os projetos, já em fase de execução permitirão um aumento no potencial energético de 1 milhão de kw, número esse cuja importância é fácil avaliar, sabendo-se que o potencial instalado em 1952 era de 1.900 mil kw. Finalmente, no setor de armazenagem, a colaboração já prestada pelo BNDE ensejará um acréscimo na capacidade armazenadora de quase 400 mil toneladas.

OS GRANDES PROJETOS

Para a aplicação do adicional do impôsto de renda nos próximos anos, o BNDE já aprovou projetos da maior importância. Os grandes empreendimentos hidrelétricos de Furnas e Três Marias, que propiciarão um aumento no potencial energético de 2 milhões de "kilowatts", receberão durante os próximos anos volumosos recursos do BNDE. Somente a execução desses projetos poderá garantir o normal crescimento industrial, prevendo-se, para os próximos 5 anos, substancial aumento na demanda de energia elétrica e as usinas já instaladas não poderão atendê-lo.

O setor siderúrgico será igualmente apoiado pelo BNDE, já se achando nesse sentido aprovada a participação do BNDE na Cia. Siderúrgica Paulista (COSIPA) e no projeto da USIMINAS. Essas indústrias estarão aparelhadas para uma produção de 1 milhão de toneladas de aço, ou seja, um montante idêntico ao da Cia. Siderúrgica Nacional (Volta Redonda).

O BNDE contribuirá, também, em escala mais elevada, para a construção de rédes de armazéns e silos, por todo o interior do País, emprestando assim decisiva colaboração à melhoria do abastecimento. Atendendo a dispositivo legal, aquêle estabelecimento oficial de crédito aplicará, ainda, 25% dos recursos que lhe couberem nas regiões subdesenvolvidas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, mas sempre em empreendimentos enquadrados no programa de reaparelhamento previsto nas Leis 1.474, 1.628 e 2.973.

● População das Capitais Brasileiras

De acôrdo com as estimativas do Laboratório de Estatística do IBGE, duas Capitais brasileiras, São Paulo e Rio de Janeiro (DF), devem ter atualmente mais de 3 milhões de habitantes. Desde 1 de julho do corrente ano, a população da Capital paulista seria de 3.315.553 habitantes e a da Capital da República, de 3.030.619 habitantes. Essas previsões, da mesma forma que as relativas às outras Capitais, baseiam-se nos resultados censitários de 1940 e 1950, correndo dentro da hipótese de que, nos respectivos municípios, não se tenha modificado substancialmente o ritmo de crescimento demográfico verificado no último período intercensitário.

Recife continua como terceiro município do País, agora com a população estimada de 733.370 habitantes. Mais três Capitais já devem ter ultrapassado a casa do meio milhão: Salvador (551.525

hab), Pôrto Alegre (532.624 hab) e Belo Horizonte (527.270 hab). Mais de 200.000 almas têm, ou devem ter, Fortaleza (375.624 hab), Belém (319.474), Curitiba (240.015 hab) e Niterói (226.659 hab).

Seis outras Capitais estaduais possuíam, ou possuiriam, a 1 de julho dêste ano, uma população superior a 100.000 habitantes. São elas: Manaus (174.163 hab), Natal (172.667 hab), São Luís (157.469 hab), Maceió (153.547 hab), João Pessoa (144.470 hab) e Teresina (115.200 hab). Próximas da primeira centena de milhar se acham Aracaju (98.677 hab), Goiânia (91.537 hab) e Florianópolis (91.294 hab). As restantes Capitais colocar-se-iam na seguinte ordem: Pôrto Velho (62.484 hab), Cuiabá (61.364 hab), Vitória (59.279 hab), Rio Branco (44.765 hab), Macapá (37.149 hab) e Boa Vista (25.808 hab).

ARTEFATOS DE BORRACHA DE 1ª QUALIDADE

D
U
DURAL
A
L

DURA MAIS

"CAMEL-BACK"

TAPÊTES RAIADOS

(Passadeiras)

TAPÊTES PARA AUTOMÓVEIS, ETC.

Companhia Comercial e Industrial Brasileira de Borracha "Dural"

Escritório: Av. Rio Branco, 14-7º And. — Tel.: 43-0597

Caixa Postal, 470 — End. Teleg. "CODURALBRA"

RIO DE JANEIRO

Fábrica: Av. Sargento de Milícias, 51 — Pavuna — DF



Noticiário de Interesse Militar

SISTEMA DE DEFESA AÉREA

O sistema Missile Master, em funcionamento em Fort Meade, Maryland, e de instalação planejada na Cidade de Nova Iorque e em outros centros estratégicos dos Estados Unidos, combina, num grau fora do comum, a eficiência e a flexibilidade. Fornece em duplicata os elementos essenciais e pode continuar em atividade, embora um ou mais de seus elementos sejam postos fora de ação. É projetado para utilizar os informes do sistema SAGE, da Força Aérea, de controle dos aviões de interceptação, ou para elaborar os dados de seus próprios radares de vigilância. Uma característica fora do comum do Missile Master é o "protetor amigo" que impede que os foguetes Nike, sejam lançados contra aeronaves amigas.

ESTOCAGEM SUBTERRÂNEA

Estão sendo construídos pela Marinha dos Estados Unidos, numa montanha na extremidade noroeste da Espanha, sete enormes galerias subterrâneas para estocagem de óleo, gasolina de aviação e munição. O projeto que custará mais de 11 milhões de dólares, poderá estocar 25 milhões de galões de produtos de petróleo, assim como uma quantidade astronômica de munições.

NOVO USO PARA A LINHA MAGINOT

As câmaras subterrâneas da Linha Maginot estão sendo renovadas para possível aproveitamento pela OTAN. A água que se encontra nas salas alagadas, está sendo escoada e a via férrea de bitola estreita está sendo reparada. As instalações reocupadas acomodarão unidades dos Estados-Maiores americanos e alemães.

METRALHADORAS COM TELEVISÃO

Dentro em breve os metralhadores de cauda dos B-52 ficarão mais próximos da frente e do resto da tripulação e poderão atirar suas metralhadoras por meio da televisão interna de circuito metálico. O sistema utilizará dois aparelhos de TV que, constantemente varrem os céus, em busca do inimigo. As metralhadoras acompanham os alvo automaticamente, e um sistema de controle eletrônico indica aos metralhadores, quando devem atirar.

CAPACETE PARA TRIPULANTES DE CARRO

Está em provas de produção um capacete, especialmente projetado para tripulantes de carros de combate. Designado oficialmente "Capacete para Tripulante de Viatu-

ras de Combate", é fabricado com um tecido de nylon laminado, de muitas camadas, e tem um sistema de comunicações embutido. O tecido de nylon, semelhante ao colete protetor, usado pela primeira vez na Coréia, oferece uma proteção pelo menos igual a do capacete comum, de aço, M-1. O capacete de proteção pesa cerca de 1.5 kg com o sistema de comunicações.

FOTOGRAFIA COM INFRA-VERMELHOS

Noticia-se que o Exército Americano possui máquina fotográfica para infravermelhos, de 2,54m, para reconhecimento terrestre, que tira fotografias nítidas até 50 quilômetros de distância, com neblina e tempo nublado.

"A DEFESA NACIONAL" empresta todo seu apoio ao esforço dos engenheiros-militares brasileiros em acompanhar os progressos tecnológicos.

ESCOLA TÉCNICA DO EXÉRCITO E SEUS PROJETOS

Os diferentes cursos da ETE apresentam, em exposição realizada na própria Escola, nove projetos elaborados pelos alunos que em 1958, foram diplomados engenheiros-militares e que vão, em nossas fábricas ou no mundo civil, prosseguir em estudos e experiências.

São os seguintes os projetos apresentados pelos alunos dos cursos da Escola Técnica do Exército: Curso Industrial e de Armamento — foguete anticarro teledirigido a fio, com propelente sólido; Curso de Geodésia e Topografia — levantamento aerofotogramétrico, em escala de 1:10.000 do município de S. João de Meriti, numa área aproximada de 40 km²; Curso de Metalurgia — anteprojetado de uma instalação para obtenção do magnésio da água do mar; Curso de Fortificação e Construção — planos de construção de pontes, estradas, etc., Curso Industrial de Automóvel — anteprojetado de uma pequena viatura militar motorizada, sobre lagartas e a céu aberto, de baixo perfil, com grande mobilidade, guarnecida por dois homens, para missões anticarro, de reconhecimento e transporte leve avançado; Curso de Química — projeto de uma instalação para

fabricação de pentaeritritol, a partes de alcaído acético, aldeído fórmico e cal, matérias-primas exclusivamente nacionais, com capacidade de 15 kg por oito horas de trabalho ou de 45 kg por 24 horas de trabalho contínuo; Curso de Eletricidade — anteprojetos para abastecimento de energia elétrica às fábricas e zonas residenciais da Companhia Nacional de Alcalis e a cidade de Cabo Frio; Curso de Eletrônica — analisador diferencial, que permite a resolução de equações ou sistemas de equações do 1.º grau, algébricas e diferenciais lineares, com coeficientes constantes e Curso de Comunicações — sistema de comunicação com faixa lateral singular, permitindo que duas pessoas, ao mesmo tempo, na mesma frequência, falem simultaneamente.

O FOGUETE ANTICARRO

O foguete anticarro teledirigido a fio, do Curso Industrial e de Armamento, explica-nos o capitão Perissé, visa a dotar o Brasil de arma semelhante à usada no Exército da OTAN. É uma versão brasileira dos foguetes "SS-10" e "SS-11" da França, "Dart" dos Estados Unidos e "Cobra" da Suíça. Segundo os técnicos franceses, a eficácia do "SS-10" é da ordem de 90 por cento de impactos. As autoridades militares da

Escola Técnica esperam obter igual êxito com o projeto.

O sistema de comando sofreu apenas ensaio de bancada e os resultados foram muito animadores. Tudo, porém, depende ainda das experiências com o protótipo. A carga útil em suas provas demonstrou ser capaz de realizar perfurações superiores a 400 milímetros em aço extraduro.

O alcance previsto de 3.000 m é bem maior que o do "SS-10" francês, base de todos os projetos dos foguetes similares. O material empregado é de fabricação inteiramente nacional. O protótipo está em vias de conclusão, sendo a maioria das peças fabricadas no Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro. Eis suas características: — diâmetro, 184 mm; comprimento, 900 mm; peso, 20 quilos; envergadura, 802 mm; alcance, 3.000 m e rotação, 1 r.p.s.

MAGNÉSIO DA ÁGUA DO MAR

O Curso de Metalurgia escolheu um assunto que, pela sua importância e atualidade, justificasse não só o vulto de trabalhos a exigir, como também a sua objetividade à vista do currículo escolar.

Trata-se do anteprojeto de uma instalação para obtenção do magnésio da água do mar, tendo em vista as necessidades do país, na parte referente à industrialização da bauxita, cujos processos metalúrgicos imprescindem do referido metal na produção de alumínio. O projeto suscita o aproveitamento do hidróxido de magnésio, que atualmente constitui produto residual da Companhia Nacional de Alcalis, sem aplicação. O hidróxido em causa é transformado em magnésio metálico. A indústria projetada visa a obter mil toneladas anuais de magnésio e será localizada em Cabo Frio, complementando o Parque industrial já ali existente.

VIATURA MILITAR MOTORIZADA

Denomina-se "VETE-58" (de Viatura Escola Técnica do Exército) o projeto de veículo militar motorizado sobre lagartas e a céu aberto, que o Curso Industrial e de Automóvel apresentou e que em linhas gerais se constitui das seguintes partes: anteprojeto de motor a gasolina, de 100 cavalos-vapor, de 4 cilindros horizontalmente opostos, arrefecidos a ar; fixação das características dos órgãos componentes da viatura e sua disposição; cálculo do rolamento e da suspensão; anteprojeto da carcaça.

A viatura foi inspirada no "VP-90" (Bébé Char Fouga) de fabricação francesa e usada pelo Exército francês e da OTAN. Embora não esteja prevista a utilização do motor especialmente projetado no "VETE", o anteprojeto do motor constitui um dos principais itens do projeto final, devido à grande soma de conhecimentos que exige.

CÉREBRO ELETRÔNICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

O protótipo do analisador diferencial ou calculador eletrônico, que o Curso de Eletrônica da Escola Técnica do Exército projetou e construiu como parte do programa de 1958, poderá ser de grande utilidade para a indústria brasileira. De suas finalidade — resolução de equações ou sistemas de equações do 1º grau, algébricas e diferenciais lineares, com coeficientes constantes, pode-se inferir uma série de utilidades na grande indústria, a exemplo do que ocorre nos Estados Unidos. O calculador eletrônico substitui perfeitamente os engenheiros-calculistas. Um cálculo de diferencial que levaria às vezes semanas para ser resolvido por um desses técnicos, pode ser feito instantaneamente pelo calculador.

Na realidade, o calculador da Escola Técnica é um tipo de cérebro eletrônico, apenas com utilidades mais amplas. O protótipo em causa está exposto no 4º andar da Escola Técnica do Exército, Praia Vermelha. Faz parte da exposição anual dos diferentes cursos da E. T. E.

A parte que mais diretamente liga o calculador eletrônico às atividades da indústria refere-se aos cálculos de equações. Até nas construções de engenharia civil e militar, como o esforço de vigas (que demanda gráficos de difícil execução, mediante cálculos complicados) pode ser empregado o analisador.

Para tanto, seria necessário que as grandes empresas industriais que se ocupam de eletrônica como a RCA, a Philips, a GE e outras se interessassem pela produção industrial, pois, o projeto é caríssimo e requer a aplicação de recursos mactios.

O analisador diferencial utiliza exclusivamente componentes eletrônicos, dos quais o elemento básico é um tipo de amplificador de corrente contínua denominado "amplificador operacional".

A ordem da equação diferencial que pode ser resolvida está na dependência das possibilidades dos quinze amplificadores operacionais disponíveis no equipamento. O acréscimo de mais amplificadores permitirá a resolução de equações diferenciais de ordem mais elevada.

COMO FUNCIONA

As variáveis da equação matemática, são apresentadas por tensões elétricas. Uma montagem feita para cada problema particular, mediante interconexões feitas em painel apropriado conecta circuitos capazes de somar, subtrair ou integrar tensões, de tal maneira que a tensão elétrica, que representa a variável da equação, seja obrigada a variar de acordo com a equação matemática a resolver.

A precisão dos resultados quantitativos depende essencialmente da qualidade dos componentes eletrônicos utilizados (principalmente resistências e condensadores). No aparelho projetado tivemos que nos limitar ao uso de componentes de fabricação nacional (à exceção das válvulas) cuja qualidade, infelizmente, ainda não atingiu o padrão que se faz necessário em equipamentos da natureza do analisador diferencial. Assim sendo, não podemos esperar resultados quantitativos de elevada precisão.

OUTRAS APLICAÇÕES

Por enquanto, o analisador diferencial se destina exclusivamente a cálculos de equações matemáticas. Contudo, suas possibilidades serão ampliadas com o acréscimo de unidades mecânicas associadas às eletrônicas. Dêsse modo poderão ser resolvidas equações em que ocorram produtos de variáveis ou em que coeficientes sejam funções de uma ou mais variáveis. Para tanto, o gabinete que contém os diferentes circuitos do calculador dispõe de espaço livre reservado à instalação futura de novas unidades como "multiplicadores de tensões" e "geradores de funções".

Principalmente com o acréscimo deste último componente, será possível utilizar o equipamento para estudo de trajetórias balísticas. No entanto, o calculador atual não foi construído com essa finalidade nem tem relação nenhuma com o foguete "Felix I", do Curso de Armamento.

Outras utilidades futuras do calculador: resolução de equações de vôo, estudo de sistemas de controle automático (servomecanismo e controle de processos), simulação de funcionamento de reatores nucleares e cálculo de integrais definidas, etc.

Na verdade as possibilidades do calculador são quase infinitas. Depende da imaginação do operador.

ATOS OFICIAIS

Leis, Decretos, Portarias e Avisos de interêsse geral para o Exército, e publicados durante o mês de dezembro de 1958, no Diário Oficial.

Portaria n. 2.218 — O Ministro de Estado da Guerra resolve aprovar as Instruções, que com esta baixa, atinentes a Saque de Numerário, Prestações de Contas e outras Medidas Administrativas :

Art. 1º. As alterações do Pessoal, para efeito do saque de numerário, para Pagamento de Vencimentos e Vantagens, serão encerradas “no primeiro dia de cada mês”. E as que ocorram durante o mês serão levadas em consideração no saque do mês seguinte.

Art. 2º. Os Processos de Requisição de Numerário, consoante o que está previsto no artigo anterior, deverão dar entrada nos Estabelecimentos de Finanças no período de 5 (cinco) a 10 (dez) de cada mês.

Art. 3º. A distribuição de numerário às Unidades Administrativas, para o Pagamento de Vencimentos e Vantagens, terá lugar a partir “do primeiro dia útil após o dia 22 (vinte e dois) de cada mês”, com exceção do mês de dezembro, que será a partir do dia 16 (dezesesseis).

Art. 4º. Aos Estabelecimentos de Finanças não caberá nenhuma responsabilidade pelo atraso do pagamento dos Vencimentos e Vantagens, em virtude de erros ou omissões verificados nos documentos que integram o Processo de Requisição de Numerário, bem quando o citado processo não tiver dado entrada, no Estabelecimento de Finanças, no período acima estabelecido.

Art. 5º. No que concerne às alterações do mês de dezembro, que por força de lei não poderão ser consideradas no mês seguinte, no período de 26 a 30 do aludido mês as Unidades Administrativas farão o saque do numerário, se fôr o caso, ou procederão ao recolhimento das importâncias sacadas a maior.

Art. 6º. Se porventura, a Unidade Administrativa não puder recolher as importâncias “sacadas a maior”, no período previsto no artigo anterior, no balancete do mês de dezembro, as referidas importâncias serão escrituradas como “Renda da União” — Indenizações. E, no mês de janeiro recolherá ao Estabelecimento de Finanças sob o título de “Indenizações”, no próprio Processo de Requisição de Numerário atinentes aos Vencimentos e Vantagens.

Art. 7º. As Unidades Administrativas prestarão contas ao Estabelecimento de Finanças, por onde são supridas de numerário, até o “último dia do mês seguinte”, de todas as importâncias recebidas do referido órgão no mês anterior.

Art. 8º. A dilatação do prazo ora estabelecido, no que concerne à apresentação do Processo de Prestação de Contas ao Estabelecimento de Finanças, poderá ser utilizada, se assim julgar conveniente o Agente

Diretor, para efeito do que dispõe o item 41, do § 1º do art. 35 do Regulamento de Administração do Exército.

Art. 9º. A Unidade Administrativa que deixar de apresentar o Processo de Prestação de Contas, no prazo acima estipulado, ao Estabelecimento de Finanças, nenhuma quantia poderá receber do referido órgão, qualquer que seja o fim a que se destina.

Art. 10. Para efeito do artigo anterior, será considerada como não efetivada a Prestação de Contas, cujo processo tenha sido apresentado ao Estabelecimento de Finanças, mas que uma vez devolvido para satisfazer exigências, não seja o referido processo restituído ao citado órgão no prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 11. As Unidades Administrativas que deixarem de cumprir o que preceituam os arts. 7º e 10 destas Instruções, só poderão receber numerário dos Estabelecimentos de Finanças mediante ordem expressa do Gabinete do Ministro da Guerra.

Art. 12. Será responsabilizado disciplinarmente todo o Chefe de Estabelecimento de Finanças que autorizar qualquer distribuição de numerário à Unidade Administrativa que não tenha prestado contas nos termos previstos por estas Instruções.

Art. 13. Consoante o art. 4º da Lei n. 601, de 28 de dezembro de 1948 — “As quantias dos empenhos correspondentes a material encomendado, serviço ordenado ou executado em virtude de causa justificada, e a juízo do Ministério interessado, não satisfeito dentro do ano financeiro, serão escrituradas como despesa efetiva e consideradas “Restos a Pagar”. Idêntico regime será aplicado às despesas de obras iniciadas mas não concluídas no exercício do empenho”.

Art. 14. As Unidades Administrativas que, nas condições acima, tenham quantias empenhadas e que não possam ser pagas até 24 de dezembro de cada ano, as recolherão ao Estabelecimento de Finanças de onde receberam o respectivo numerário, até o dia 26 do mesmo mês.

Art. 15. O recolhimento referido no artigo anterior será feito mediante guia acompanhada de uma Demonstração discriminativa dos internados e das segundas e terceiras vias dos respectivos empenhos.

Art. 16. No que se refere aos vencimentos, vantagens, remuneração, proventos e pensões não pagos, as Unidades procederão na conformidade do artigo anterior, exceto no que respeita ao empenho.

Art. 17. A Demonstração atinente a Material, obras e outras despesas será distinta da de pessoal. E os nomes dos interessados obedecerão, rigorosamente, à ordem alfabética; em se tratando de pessoal, proceder-se-á da mesma forma, qualquer que seja o posto, graduação ou categoria.

Art. 18. Em princípio, as Demonstrações serão organizadas em 4 (quatro) vias, sendo que as 1ª, 2ª e 3ª vias acompanharão a Guia de Recolhimento e a 4ª via pertencerá à Unidade Administrativa.

Art. 19. As primeiras vias das Demonstrações se destinam à Diretoria de Finanças do Exército, as segundas vias, juntamente com as segundas e terceiras vias dos empenhos à Contadoria Seccional e as terceiras vias pertencerão aos Estabelecimentos de Finanças, que as arquivarão convenientemente, para as suas consultas.

Art. 20. Os pagamentos das quantias referentes a “Restos a Pagar” serão efetuadas pelos Estabelecimentos de Finanças, mediante autorização do Diretor de Finanças do Exército.

Art 21. Qualquer que seja a natureza da despesa ou a espécie do interessado, o pagamento só terá lugar mediante requerimento do credor.

Art. 22. Os fornecedores e outros interessados que tenham satisfeito os empenhos, contratos ou requisições de transportes cujas quantias foram escrituradas como "Restos a Pagar", apresentarão as respectivas contas à Unidade Administrativa ou Órgão correspondente, juntamente com um requerimento dirigido ao Diretor de Finanças do Exército. Neste instrumento, consignação, além das importâncias, e, o Estabelecimento de Finanças por onde pretendam receber mais os números e datas dos empenhos, bem como o nome da respectiva Unidade a que tenham feito o fornecimento ou prestado serviço.

Art. 23. As Unidades Administrativas, após processarem as contas de conformidade com a disposições vigentes, as encaminharão diretamente à Diretoria de Finanças do Exército, juntamente com os requerimentos dos interessados, devidamente informados.

Art. 24. Em se tratando de vencimentos, vantagens, remunerações, proventos e pensões, os interessados apresentarão os seus requerimentos, dirigidos ao Diretor de Finanças do Exército, a respectiva Unidade Administrativa, que os encaminhará devidamente informados.

Art. 25. Em atinência às quantias relacionadas e recolhidas, aos Estabelecimentos de Finanças, como "Restos a Pagar", relativas à desapropriação ou aquisição de imóveis, destinados ao Ministério da Guerra, continuam em vigor as "Normas" estabelecidas pelo Aviso n. 343-D6, de 11 de abril de 1958.

Art. 26. Fica o Diretor de Finanças do Exército, autorizado a dirimir quaisquer dúvidas sobre estas instruções, comunicando aos Escalões Superiores.

PORTARIA N. 2.226 — DE 3 DE DEZEMBRO DE 1958

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, de acôrdo com o que propõe o Estado-Maior do Exército e usando das atribuições que lhe confere o Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército (art. 160 e seus parágrafos), aprovado pelo Decreto n. 42.911, de 27 de dezembro de 1957, resolve que:

A) para fins de habilitação e classificação dos Cadetes do 1º ano (Curso Básico), em 1958, serão organizados os seguintes grupos com matérias do ensino técnico-profissional:

1º — Grupo do Ensino Técnico-Profissional:

1 — Conhecimentos Militares Gerais:

- Instrução Geral;
- Ordem Unida;
- Organização do Terreno e camuflagem;
- Comunicações em Campanha;
- Serviço em Campanha.

2 — Equipamento de Comunicações.

3 — Higiene Militar e Socorros de Urgência.

2º — Grupo de Ensino Técnico-Profissional:

1 — Missões e Características das Armas do Serviço de Intendência e dos Engenheiros Militares.

2 — Conhecimentos básicos de Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia, Comunicações e Intendência.

B) cada Grupo de Ensino Técnico-Profissional será considerado como uma só matéria, devendo a habilitação e classificação dos cadetes, em cada um deles, obedecer ao estabelecido nos Capítulos 7-III e 8-III do Regulamento da Academia Militar das Agulhas Negras (Portaria n. 380, de 14 de fevereiro de 1958); as matérias que passaram a integrar cada um desses Grupos de Ensino Técnico-Profissional serão consideradas como assuntos componentes do Grupo respectivo.

C) Constituirão ainda matéria do Ensino Técnico-Profissional:

- 1 — Educação Moral e Cívica;
- 2 — Armamento e Tiro;
- 3 — Educação Física e Desportos.

DECRETO N. 45.052 — DE 15 DE DEZEMBRO DE 1958

Cria o Colégio Militar de Curitiba e dá outras providências

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. É criado o Colégio Militar de Curitiba (CMC) cujo funcionamento deverá obedecer ao que prescreve o Regulamento do Colégio Militar do Rio de Janeiro (R-69).

Art. 2º. O Colégio Militar de Curitiba, de que trata o artigo anterior, deverá ser instalado no Bairro de Tarumã, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná.

Art. 3º. Fica o Ministro de Estado dos Negócios da Guerra autorizado a tomar as providências necessárias para que a instalação e o funcionamento do Estabelecimento de Ensino, ora criado, se processem no ano de 1959.

Art. 4º. O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 15 de dezembro de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK
Henrique Lott.

PORTARIA N. 2.253 — DE 10 DE DEZEMBRO DE 1958

Datas de início e fixação de vagas nas Escolas Preparatórias, Cursos de Formação, de Aperfeiçoamento e de Especialização de Oficiais do Exército

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, solucionando o Ofício n. 1.435-C-2, de 13 de novembro de 1958, do Estado-Maior do Exército e usando das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 59 da Lei do Ensino Militar (Decreto-lei n. 4.130, de 26 de fevereiro de 1942), tendo em vista o funcionamento, em 1959, das Escolas Prepara-

tórias e dos Cursos de Formação, de Aperfeiçoamento e de Especialização de Oficiais, resolve fixar as seguintes datas de início e número de vagas para matrícula :

I — Escolas Preparatórias

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;
2. Número de vagas : — A Diretoria-Geral do Ensino fica autorizada a determinar a matrícula, no 1º ano das três Escolas, dos candidatos aprovados no concurso de admissão, num total de 150 (cento e cinqüenta) vagas.

II — Curso de Formação de Oficiais

A) Academia Militar das Agulhas Negras :

1. Início do ano letivo : — 15 de fevereiro ;
2. Números de vagas :
 - a) Para os alunos das Escolas Preparatórias e do Colégio Militar do Rio de Janeiro (com base nos §§ 1º e 4º do art. 43 da Lei do Ensino Militar e inciso 1 do art. 55 do R-70) : — 310 vagas ;
 - b) Para os demais candidatos (com base no art. 58 da Lei do Ensino Militar e inciso 2 do art. 55 do R-70) : — 20 vagas.

B) Escola de Saúde do Exército :

a) Curso de Formação de Oficiais Médicos :

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;
2. Número de vagas :
 - Amparados na Lei n. 2.167, de 1954 : — 33 vagas.
 - Preenchidas mediante concurso de admissão : — 17 vagas.

Obs. : — Os candidatos amparados pela Lei n. 2.167, serão matriculados de acôrdo com o critério estabelecido pela Portaria n. 373, de 1956.

— As vagas não preenchidas pelos candidatos de um grupo, reverterão em benefício do outro grupo.

b) Curso de Organização e Administração de Saúde :

— Não funcionará no ano de 1959.

C) Escola de Veterinária do Exército :

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;
2. Número de vagas para o Curso de Formação de Oficiais Veterinários : — 10 vagas.

III — Cursos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais

1. Início do ano letivo : — 30 de março ;
2. Número de vagas :

	Vagas
— Curso de Infantaria	113
— Curso de Cavalaria	73
— Curso de Artilharia	44
— Curso de Engenharia	24

— Curso de Intendência	49
— Curso de Saúde (Méd)	24
— Curso de Veterinária	25
— Aeronáutica (Inf)	2
— Marinha (Inf)	8
— Exército da Venezuela :	
Inf	1
— Exército do Paraguai :	
(Inf)	1
Cav	1
Art	1
Eng	1
— Exército do Equador :	
Cav	1
Int	1
Saúde	1

Observação : (1) — Nos Cursos das Armas serão matriculados apenas Capitães ;

(2) Nos Cursos de Saúde e de Intendência, poderão ser matriculados Majores, na forma do estabelecido no art. 2º da Lei n. 2.806, de 27 de junho de 1956 ;

(3) No Curso de Veterinária, 13 vagas se destinam a oficiais superiores (Portaria n. 174, de 16 de janeiro de 1957, e art. 2º da Lei n. 2.806, de 27 de junho de 1956).

IV — Cursos de Especialização para Oficiais

A — Escola de Educação Física do Exército :

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;
2. Número de vagas :

Curso de Instrutor (1º Tenentes) :

	Vagas
Infantaria	18
Cavalaria	9
Artilharia	8
Engenharia	5
Intendência	2
Marinha	3
Aeronáutica	2
PM de Alagoas	1
PM do Pará	1
PMDF	1

Observação : — Não haverá reversão de vagas de uma para outra Arma ou Serviço.

B — Escola de Equitação do Exército :

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;
2. Número de vagas (1º Tenentes) :

Cavalaria	8
PMDF	1

C — Escola de Motomecanização :

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;

2. Número de vagas :

Curso Técnico para Oficiais das Armas (1^{os} Tenentes) :

	Vagas
— Infantaria	9
— Cavalaria	7
— Artilharia	12
— Engenharia	5
— Marinha	4
— Brigada Militar RGS	1
— PMDF	2

Observação : — As vagas de uma Arma não reverterão para outra.**D — Escola de Comunicações :**

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;

2. Número de vagas :

— Cursos de Oficiais de Comunicações (1^{os} Tenentes) :

	Vagas
— Infantaria	11
— Cavalaria	3
— Artilharia	4
— Engenharia	9
— Marinha	2
— Brigada Militar RGS	1

Observação : — Não haverá reversão de vagas de uma para outra Arma.**E — Escola de Artilharia de Costa :**

1. Início do ano letivo : — 2 de março ;

2. Número de vagas :

— Curso "A" — (1^{os} Tenentes de Artilharia) 25 (vinte e cinco) vagas.**F — Escola de Defesa Antiaérea :**

1. Curso "B" :

a) Início : 2 de março ;

b) Número de vagas :

	Vagas
— 1 ^{os} Tenentes de Artilharia	30
— Marinha	2
— Exército do Equador	1

2. Curso "C" :

a) Início : 29 de junho ;

b) Número de vagas (1^{os} Tenentes de Artilharia) 10 (dez).

G — Escola de Instrução Especializada :**1. Curso de Guerra Química Oficiais (1º Tenentes) :**

- a) Início : 1º Turno : 20 de abril ;
 2º Turno : 20 de setembro ;
 b) Números de vagas : 1º Tenentes :

	1º Turno Vagas	2º Turno Vagas
— Infantaria	10	13
— Cavalaria	5	5
— Artilharia	6	7
— Engenharia	3	3
— Intendência	2	2
— Marinha	2	—
— PMDF	1	—
— Exército do Equador	1	—

Observação : — Não haverá reversão de vagas de uma Arma para outra.

2. Curso Básico de Material Bélico :

- a) Início : 17 de agosto ;
 b) Números de vagas :

Infantaria :

	Vagas
Capitão	3
Tenente	4

Cavalaria :

Major	2
Capitão	3
Tenente	3

Engenharia :

Major	1
Tenente	1

Artilharia :

Capitão	4
Tenente	4

Intendência :

Tenente	2
Marinha de Guerra	1
PMDF	1
Brigada Militar RGS	1

Observação : — Só será permitida a reversão de vagas entre os postos de uma mesma Arma.

3. Curso de Equipamento Mecânico e Purificação d'água :

- a) Início : 6 de julho ;
 b) Número de vagas :

	Vagas
Engenharia (1º Tenente)	19
Marinha de Guerra	1

4. Curso de Foto-Informação :

a) Início : 18 de setembro ;

b) Número de vagas :	Vagas
Infantaria (1º Tenente)	6
Artilharia (1º Tenente)	6
Cavalaria (1º Tenente)	6
Engenharia (1º Tenente)	4
Marinha de Guerra	2

H — Curso de Classificação do Pessoal :

a) Início : 2 de março ;

b) Número de vagas :	Vagas
Infantaria (Capitães)	5
Cavalaria (Capitães)	3
Artilharia (Capitães)	5
Engenharia (Capitães)	2
Marinha de Guerra	2

Observação :

- (1) Não haverá reversão de vagas de uma para outra Arma ;
- (2) O Capitão deverá ter menos de 3 anos de posto ou já possuir o Curso da EsAO ;
- (3) Haverá uma prova de seleção dos candidatos, a realizar-se nas sedes dos Exércitos, na primeira quinzena de dezembro do corrente ano, a cargo de equipes do Curso de Classificação do Pessoal.

I — Curso de Técnica de Ensino :

a) Início do ano letivo : 2 de março ;

b) Número de vagas (qualquer posto) :	Vagas
DOE (Oficiais Prof. do Magistério)	20
Qualquer Arma ou Serviço	8
EsTEx	2
EsCEME	2

Observação :

As vagas não preenchidas por uma categoria de candidatos poderão reverter para outra.

V — Ocorrendo falta de candidatos habilitados ao preenchimento das vagas atribuídas a 1º Tenentes, em cada curso, poderão ser matriculados Capitães com menos de 3 anos de posto e 2º Tenentes com mais de dois anos de serviço arregimentado, na data do início do respectivo curso. O aproveitamento de Capitães não se aplica ao Curso de Equipamento Mecânico e Purificação d'água — Gen *Henrique Teixeira Lott*, Ministro da Guerra.

DECRETO N. 45.057 — DE 17 DE DEZEMBRO DE 1958

Dá nova redação ao art. 2º do Regulamento dos Órgãos da Presidência da República, aprovado pelo Decreto n. 23.822, de 10 de outubro de 1947, modificado pelo Decreto n. 36.225, de 24 de setembro de 1954

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, Inciso I, da Constituição, decreta :

Art. 1º. Passa a vigorar com a seguinte redação o art. 2º do Regulamento dos Órgãos da Presidência da República, aprovado pelo Decreto

n. 23.822, de 10 de outubro de 1947, modificado pelo Decreto n. 36.225, de 24 de setembro de 1954 :

Art. 2º. O Gabinete Militar é constituído do seguinte pessoal :

a) 1 Chefe — Oficial General ;

b) 3 Subchefes :

1 Capitão-de-Mar-e-Guerra com o curso da Escola de Guerra Naval ;

1 Coronel do QEMA ;

1 Coronel-Aviador com o curso Superior de Comando ;

c) 5 Adjuntos :

1 Capitão-de-Fragata ou Capitão-de-Corveta com o curso da Escola de Guerra Naval ;

3 Tenentes-Coronéis ou Majores do QEMA ;

1 Tenente-Coronel ou Major-Aviador com o curso da ECEMAR ;

d) 3 Ajudantes de Ordens do Presidente da República :

1 Capitão-de-Corveta ou Capitão-Tenente ;

1 Major ou Capitão ;

1 Major ou Capitão-Aviador ;

e) Serviço do Pessoal :

1 Chefe — Tenente-Coronel ou Major ;

1 Adjunto — Major ou Capitão.

Art. 2º. Continuam em vigor os parágrafos 1º, 2º e 3º do referido art. 2º do Decreto n. 26.225, de 24 de setembro de 1954.

Art. 3º. Fica revogado o Decreto n. 40.477, de 3 de dezembro de 1956.

Art. 4º. O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação.

Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 1958 ; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHK.

Jorge do Paço Matoso Maia.

Henrique Lott.

Francisco de Mello.

LEI N. 3.506 — DE 27 DE DEZEMBRO DE 1958

Regula a situação dos servidores civis e militares candidatos a cargos eletivos ou diplomados para o exercício de mandato legislativo federal

O Presidente da República :

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei :

Art 1º. O funcionário público, o militar ou o empregado de entidade autárquica, sociedade de economia mista ou empresa concessionária de serviço público poderá, para dedicar-se à atividade política, requerer licença sem vencimento, remuneração ou soldo, cargo ou posto, que estiver ocupando durante o período que mediar entre a escolha, em convenção partidária, para candidato a cargo eletivo e a data em que forem diplomados os eleitos pelo órgão competente da Justiça Eleitoral.

Art. 2º. O militar, que exercer comando, bem como o funcionário ou o empregado, referidos no artigo precedente que exercer cargo de chefia, direção, fiscalização ou arrecadação, serão afastados de suas funções ... Vetado ... desde a data em que forem registrados até ao dia seguinte ao pleito.

Art. 3º. Qualquer dos servidores designados no art. 1º, que fôr eleito deputado ou senador, afastar-se-á das funções, que estiver exercendo, na mesma data da expedição do diploma, sob pena de perda do mandato (Constituição Federal, art. 48, I, b) e § 1º) ... Vetado.

Art. 4º. O período de licença e os de afastamento previstos nesta lei serão considerados de efetivo exercício para a aposentadoria disponibilidade, promoção por antiguidade, transferência para a reserva ou reforma.

Art. 5º. Revogam-se as disposições em contrário ... Vetado,

Art. 6º. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 27 de dezembro de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHK.

Cyrillo Junior.

Jorge do Paço Matoso Maia.

Henrique Lott.

Francisco Negrão de Lima.

Lucas Lopes.

Lucio Meira.

Mario Meneghetti.

Clovis Salgado.

Fernando Nóbrega.

Francisco de Mello.

Mario Pinotti.

DECRETO DE 30 DE DEZEMBRO DE 1958

Nomeação de Generais:

Chefe do Estado-Maior do III Exército, o General-de-Brigada José Públio Ribeiro;

Diretor do Patrimônio do Exército, o General-de-Brigada Técnico Raul de Albuquerque;

Chefe do Estado-Maior do Exército, o General-de-Exército Floriano Lima Brayner;

Comandante do II Exército, o General-de-Exército Stenio Caio de Albuquerque Lima;

Comandante da 3ª Região Militar, o General-de-Divisão Décio Palmeiro de Escobar;

Diretor do Serviço Militar, o General-de-Divisão Pery Constante Bevilacqua;

Diretor do Pessoal da Ativa, o General-de-Divisão Oscar Rosa Nepomuceno da Silva;

Comandante da 7ª Região Militar e 7ª Divisão de Infantaria, o General-de-Divisão Djalma Dias Ribeiro;

Diretor do Ensino de Formação, o General-de-Divisão Eduardo de Carvalho Chaves;

Comandante da Divisão Blindada, General-de-Divisão Armando de Moraes Ancora;

Comandante da Artilharia de Costa da 1ª Região Militar, o General-de-Divisão Joaquim Justino Alves Bastos;

Diretor de Aperfeiçoamento e Especialização, o General-de-Divisão Benjamin Rodrigues Galhardo, sendo, em consequência, exonerado das funções de Diretor de Material de Comunicações;

Subdiretor de Recrutamento, o General-de-Brigada Eduardo Peres Campelo e Almeida, sendo, em consequência, exonerado das funções de Comandante da Infantaria Divisória da 5ª Divisão de Infantaria;

o Comandante da Artilharia Divisionária da 2ª Divisão de Infantaria, o General-de-Brigada Aluizio de Miranda Mendes;

o Comandante da Artilharia Divisionária da 6ª Divisão de Infantaria, o General-de-Brigada Pedro Geraldo de Almeida;

o Comandante da Infantaria Divisionária da 3ª Divisão de Infantaria, o General-de-Brigada Armando Bandeira de Moraes;

o Comandante da Infantaria Divisionária da 5ª Divisão de Infantaria, o General-de-Brigada João Gualberto Gomes de Sá;

o Comandante da Infantaria Divisionária da 6ª Divisão de Infantaria, o General-de-Brigada Silvino Castro da Nóbrega;

o Comandante da 3ª Divisão de Cavalaria, o General-de-Brigada Arthur Danton de Sá e Souza;

o Comandante da 2ª Divisão de Cavalaria, o General-de-Brigada, Adalberto Pereira dos Santos;

o Comandante da 4ª Divisão de Cavalaria, o General-de-Brigada Antero de Mattos Filho;

Diretor-Geral de Intendência do Exército, o General-de-Divisão, Intendente do Exército, Antônio Alves Filho, sendo, em consequência, exonerado das funções de Diretor de Subsistência;

Diretor de Subsistência, o General-de-Brigada, Intendente do Exército, Luiz Bevedutto Sobrinho, sendo, em consequência, exonerado das funções de Diretor de Material de Intendência;

Diretor de Material de Intendência, o General-de-Brigada, Intendente do Exército, Manoel Deodoro Keller;

o Comandante da 9ª Região Militar, o General-de-Divisão Floriano Peixoto Keller.

COMPANHIA SIDERÚRGICA BELGO-MINEIRA

Laminados — Trefilados — Tubos galvanizados

USINAS : SABARÁ E JOÃO MONLEVADE

Escritório central de vendas :

AV. NILO PEÇANHA, 26 — 4º AND. — TEL. 22-1970

RIO DE JANEIRO

CANDIDATOS À ETE

Em virtude de não estarmos devidamente aparelhados para publicar os artigos da Seção Candidatos à ETE, devido à falta de tipos com letras gregas e outros símbolos, deixamos para mais tarde as publicações coordenadas pelo Major "T" Loureiro.

A ARMA PORTÁTIL DO FUTURO

I — A "FAMÍLIA ARMALITE"

O moderno conceito de "família" de armas portáteis já foi compreendido e aceito pelos russos. Para que o conjunto de armas portáteis da Infantaria possa ser considerado uma "família" é preciso que ele seja constituído de armas intimamente ligadas umas às outras por características que as tornem tanto quanto possível semelhantes.

Após numerosos e exaustivos testes, as Potências Ocidentais estão agora concluindo que, sob o ponto de vista da potência de fogo, apoio logístico, simplicidade de instrução da tropa, intercâmbio de peças, facilidades e barateamento da fabricação e manutenção, nenhum conjunto não integrado de armas portáteis pode sequer ser comparado a uma "família" intimamente interligada de armas portáteis de Infantaria, incluindo fuzis de diversos tipos, fuzis-metralhadores, metralhadoras leves e pesadas, etc.

A primeira e, na verdade, a única "família" de armas portáteis de Infantaria à disposição das Forças Armadas do Ocidente é a "Armalite". Esse revolucionário sistema de armas modernas — desde o Fuzil AR-10, até a sua Metralhadora Pesada, de tiro direto e indireto — ultrapassou a todos os antigos conceitos acerca do que deve atender uma arma tática de pequeno calibre para ser realmente eficiente.

As armas "Armalite" são de fabricação fácil e rápida, as suas peças principais e o seu funcionamento obedecem ao mesmo padrão e algumas partes podem ser completa e rapidamente intermutáveis. Todas usam a mesma munição — calibre 7,62 mm da NATO. Feitas com modernos metais e materiais plásticos, são famosas por sua rusticidade e durabilidade e seu peso bem menor que os de quaisquer outras armas de sua categoria. São extremamente simples e fáceis de manejar, e que facilita a instrução da tropa.

A arma básica da "Família Armalite" é o famoso Fuzil AR-10, que acaba de completar, com sucesso, uma série de testes duros e difíceis no nosso Campo de Provas da Marambaia. Dê-lo trataremos, a seguir, em detalhe.

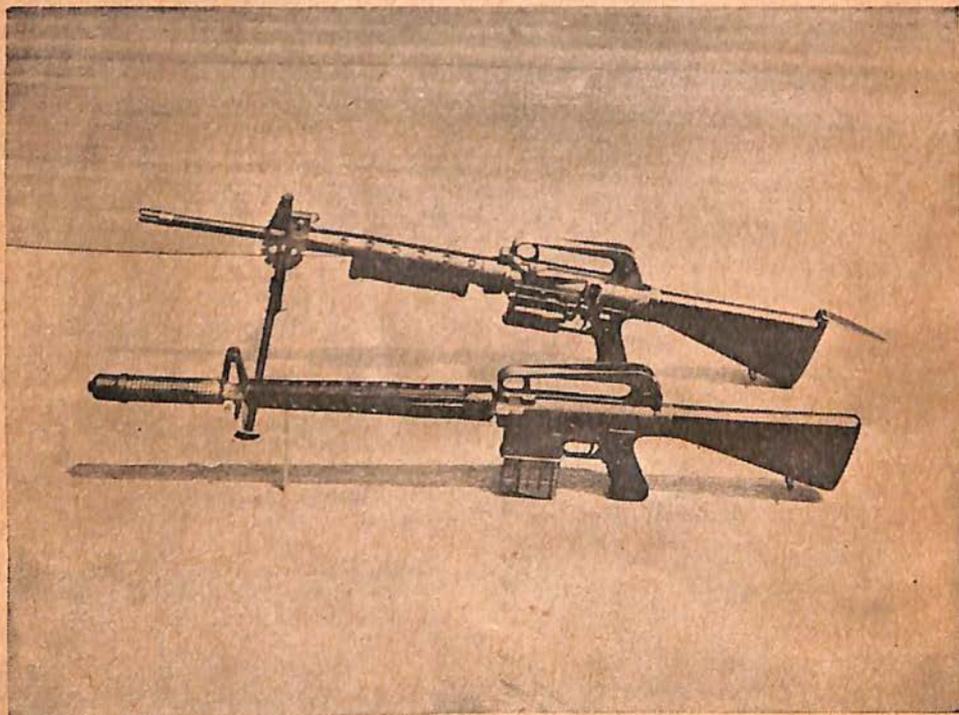
II — O FUZIL AR-10

O novo Fuzil "Armalite" AR-10, calibre 7,62 mm NATO, embora destinado a ser a arma do futuro, já vem se tornando, rapidamente, o fuzil da atualidade. Diversas Nações já o adotaram como arma regulamentar, enquanto outras já o submeteram, com sucesso, aos testes preliminares para a sua adoção.

O AR-10 é projetado e fabricado pela "Fairchild Engine and Airplane Corporation Armalite Division", Los Angeles, Califórnia, USA, a qual, nele utilizou sua larga experiência em ligas metálicas de aviação. Ele é distribuído pela "International Armament Corporation", com os seus escritórios principais para o Hemisfério Ocidental, em Alexandria, Virginia, USA.

O AR-10 é um desenvolvimento revolucionário do tradicional modelo semi-automático, mas incorpora somente princípios mecânicos já consagrados. É extraordinário que, em seus compactos 3.250 kg, possa combinar todas as qualidades militares positivas de concentrado poder de fogo, manobrabilidade devida ao pequeno peso, rusticidade, simplicidade, segurança, grande precisão e versatilidade — um impressionante desfile das mais altas qualidades em armamento.

Logo à primeira verificação, fica-se impressionado com suas características de pequeno pêso e fácil manejo. Isso se tornou possível devido ao avançado projeto do AR-10 e pela utilização de ligas metálicas não ferrosas resistentes e de guarnições de material plástico. O cano é construído tendo em vista, particularmente, a obtenção do menor pêso e absoluta precisão. O raiamento apresenta superfícies lisas e uniformes, assegurando vida máxima ao cano. Este é, em essência, o mesmo processo que tem apresentado resultados extraordinários em tantas competições internacionais. O guarda-mão é resfriado pelo ar, sendo êsse objetivo reforçado pelos profundos sulcos entalhados na superfície exterior do cano. Nessas condições, o má-



O AR-10 E A METRALHADORA

ximo poder de fogo, na cadência de 700 tiros por minuto, pode ser mantido por um maior espaço de tempo. O carregador de metal leve, com capacidade para 20 tiros, pesa apenas 113 gramas (menos da metade do pêso dos antigos carregadores de aço), permitindo o transporte de maior quantidade de munição pela Infantaria no ataque. Além disso, bôlsas de munição, tipo mochila, de pequeno pêso, permitem o transporte de maior quantidade de munição (até 500 tiros por homem), durante um ataque muito extenso.

As guarnições são feitas de determinado tipo de fibra laminada, bem mais forte que os mais resistentes plásticos sólidos e imune à ação do clima e das altas temperaturas. O AR-10 é o único fuzil de campanha dotado de uma coronha reta que recebe diretamente a ação do recuo, durante o tiro automático. Isso permite o tiro au-

tomático estável e controlado, eliminando a tendência de elevação do cano, tendência essa que perturbava o uso do tiro automático em campanha. A construção incorpora os princípios mecânicos aceitos e indiscutíveis de máxima rusticidade e menor número possível de peças móveis. Funciona pela ação dos gases, é resfriado a ar e não dispõe de pistão ou de qualquer barra de transmissão dessa ação dos gases, normalmente encontrada na maioria das armas automáticas. Após cada tiro, o gás escapa pelo orifício respectivo e vai forçar o transportador de ferrôlho para trás do receptor do carregador. Ao iniciar o seu movimento, o transportador desliza numa ranhura excêntrica, fazendo com que o ferrôlho gire e, em consequência, fiquem livres os ressaltos existentes na cabeça do mesmo. O movimento do sistema para a frente é provocado pela decompressão da mola recuperadora alojada na coronha. As peças do mecanismo da culatra são protegidas por uma tampa que se abre com o primeiro tiro. As peças são tôdas tratadas com alumínio ou oxidadas, de modo a poderem resistir a quaisquer condições atmosféricas, nas mais difíceis e prolongadas situações de campanha. O mecanismo da culatra é cromado para tornar o funcionamento mais suave. O Fuzil é construído de maneira a não ser necessária qualquer ferramenta para a desmontagem e montagem de campanha. A alça de mira está colocada no interior da alavanca de transporte, inteiramente protegida, graduada de 200 a 600 jardas e facilmente ajustável. A correção de vento pode ser feita e depois fixada a alça. A alavanca de transporte serve também como um suporte firme para a luneta de pontaria.

O manejo do AR-10 é prático e simples. A alavanca de segurança — com suas três posições: “segurança”, “semi-automático” e “automático” — permite a utilização da arma, sem a menor dificuldade, de acordo com as necessidades. O retém do carregador está colocado à direita do receptor, permitindo ser acionado pela mão direita, enquanto a esquerda fica livre para colocar rapidamente um novo carregador e acionar a alavanca-retém do ferrôlho, permitindo introdução de um novo cartucho na câmara. O guarda-mato é móvel e pode ser aberto para permitir ao atirador, quando a temperatura fôr muito baixa, acionar o gatilho usando luvas protetoras. Além disso, o quebra-chamas também pode ser utilizado como bocal para o lançamento de granadas, não havendo necessidade de se mexer na entrada de gases, como acontece com outros fuzis automáticos ou semi-automáticos que, também se prestam para o lançamento de granadas.

O que é fato é que somente essa realização da “Fairchild’s Armalite Division” foi capaz de incorporar, no “melhor amigo do infante”, essas avançadas características e ainda reduzir o seu peso total a pouco mais de 3 kg, aumentando, pois, a sua maneabilidade.

O AR-10 é, sem nenhuma dúvida, a arma portátil do futuro.

III — VERSATILIDADE DO AR-10

O AR-10 é capaz de, por si só, desempenhar quase tôdas as missões atribuídas às armas portáteis da Infantaria. Ele pode substituir :

1 — o *Fuzil*, desempenhando tôdas as funções que cabem a êste, inclusive permitindo a adaptação de:

- baioneta
- lança-granadas
- luneta de pontaria (tiro de precisão);

2 — a *Carabina*, mercê de seu pêso reduzido e pequenas dimensões;

3 — a *Submetralhadora*, em função das pequenas dimensões, pêso reduzido e automatismo de fogo;

4 — o *Fuzil-metralhador*, em vista de sua precisão e capacidade de fogo automático.

IV — CARACTERÍSTICAS DO AR-10

— Calibre	7,62 mm (NATO)
— Comprimento total	1,035 m
— Pêso total	3,250 kg
— Cadência de tiro	700 tiros-minuto
— Carregador:	
Capacidade	20 tiros
Pêso vazio	113 gs
Pêso carregado	543 gs
— Graduação da alça	de 200 a 600 jardas
— Comprimento do cano:	
Com quebra-chamas	543 mm
Sem quebra-chamas	505 mm
— Velocidade na bôca	830 m/s

Funcionamento

Princípio	ação dos gases
Tomada de gases	na parte anterior do cano
Ação dos gases	sôbre o ferrôlho
Trancamento	por rotação do ferrôlho
Espécie de tiro	automático e semi-automático

Coronha e guarnições

de material plástico

V — CONCLUSÃO

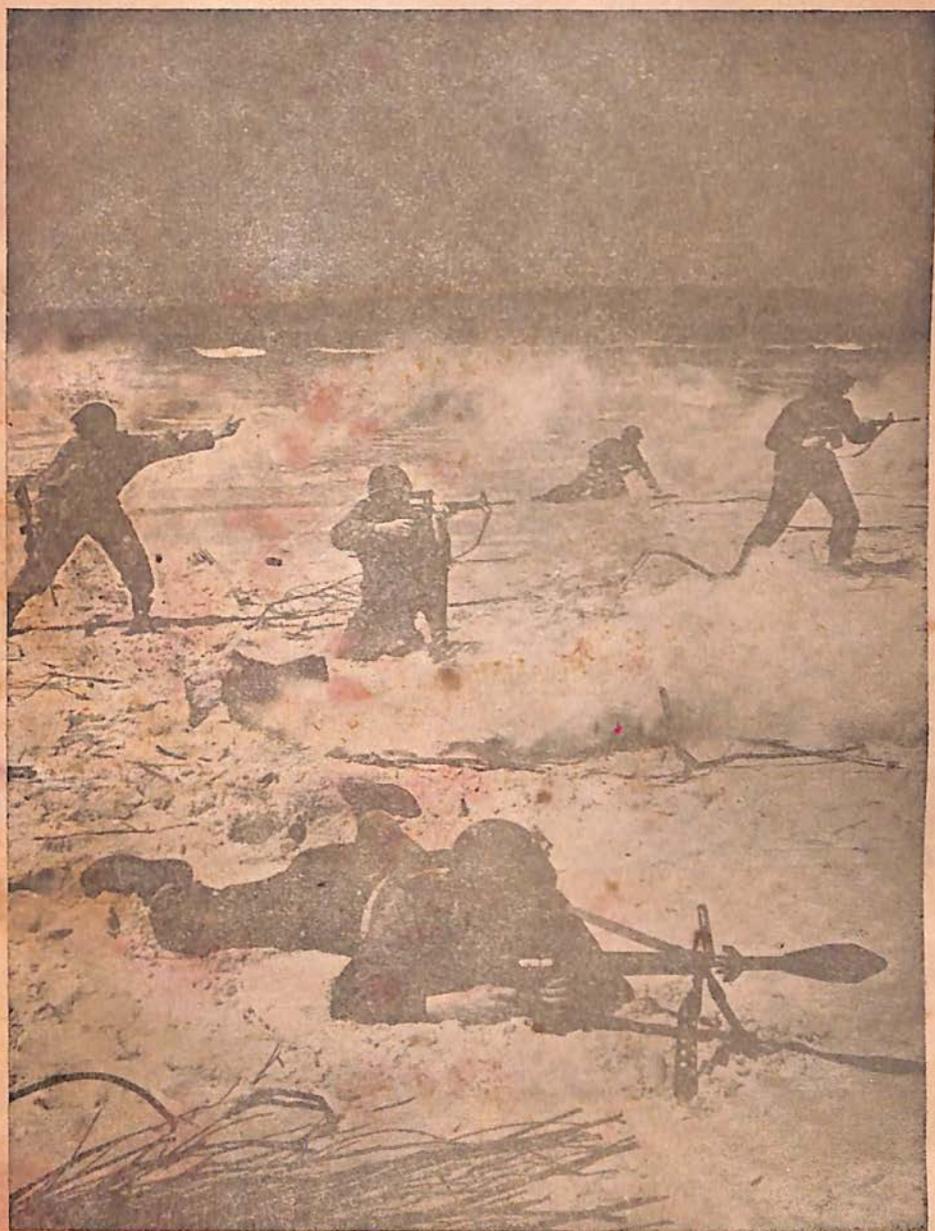
A família Armalite, constituída na base do AR-10, pode vantajosamente cumprir tôdas as missões atribuídas às armas-portáteis da Infantaria. Isso quer dizer que essas armas, por si só, substituem tôda a gama de armamento que, antigamente, era necessária ao infante.

Vimos assim que o AR-10, sôzinho, desempenha funções de:

- Fuzil
- Carabina
- Submetralhadora
- Fuzil-metralhador
- Fuzil de precisão (com luneta)
- Lança granadas.

Concluindo, podemos afirmar que as seguintes características, fazem do AR-10 a arma do futuro:

- Pequeno pêso
- Rusticidade
- Simplicidade
- Segurança
- Precisão e
- Versatilidade



A FAMÍLIA ARMALITE EM AÇÃO

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Cel Ayrton Salgueiro de Freitas.
Cel Golbery do Couto e Silva.
Cel Prof Antonio Linhares de Paiva.
Ten-Cel Welt Durães Ribeiro.
Ten-cel Carlos de Meira Mattos.
Ten-Cel Jorge E. Atencio.
Ten-Cel Jonh E. Kieffer.
Maj Octavio Tosta.
Maj Amerino Roposo Filho.
Maj Geraldo Figueiredo de Castro.
Cap José Murillo Beurem Ramalho.
Ten A. Brandão de Freitas.
Ten A. Fonseca Vieira Filho.
Afonso E. de Taunay.
Castro Barreto.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.



Cr\$ 20,00

SMG
IMPRENSA DO EXÉRCITO
RIO DE JANEIRO — 1959