

A Defesa Nacional



JULHO
1958

NÚMERO
528

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

E

ESTUDOS BRASILEIROS

Ministério da Guerra



RIO DE JANEIRO

BRASIL

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano XLV

BRASIL — RIO DE JANEIRO, JULHO DE 1958

N. 528

SUMÁRIO

pág.

CULTURA PROFISSIONAL

Coordenação do apoio de fogo — Ten-Cel Sebastião Ferreira Chaves.....	7
Estudo de situação no RI — Ten-Cel Wolfgang Teixeira de Mendonça.....	13
A proteção civil na era nuclear — General-de-Brigada Ezio Pistotti (Trad. Ten-Cel Dácio Vassimon da Siqueira).....	31
Princípios de guerra — "Coletânea" (EEME — 1951).....	37

CULTURA GERAL

"Recursos minerais e industrialização" — Prof. Sylvia Froes de Abreu.....	41
A vocação do planalto Central do Brasil — Francis Ruellan.....	55
Limites do Brasil Meridional — Gen R/L De Paranhos Antunes.....	67
Geopolítica.....	79
I — Doutrina (Geopolítica e Geo-Estratégia) — Cel Golbery do Couto e Silva.....	81
II — Contribuição ao ensino — Everardo Backheuser.....	85
III — Artigo estrangeiro (O Pacífico, epicentro geopolítico de um novo mundo em estruturação) — Gen R. Ramon Cañas Montalva — Trad. Ten Heitor A. Ferreira.....	87
IV — O livro do mês — Maj Geraldo Magarinos.....	93
V — Índice bibliográfico "A Defesa Nacional" (De 1945 a 1955) — Maj Octavio Testa.....	95

DIVERSOS

História dos Dragões da Independência — Gustavo Barroso.....	99
A ciência ao serviço de um mundo melhor — Ten-Cel Luiz Felipe Silva Wiedemann.....	105

BRASILIANAS

Centrais Elétricas de Minas Gerais S. A. — Exportações brasileiras — Transporte em 1957 — Emprego de estruturas metálicas pesadas — Sobre energia no Nordeste — Exportação de petróleo — Crise econômica.....	109
---	-----

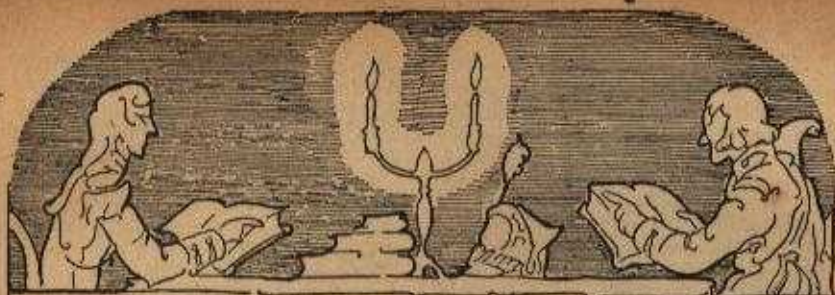
NOTÍCIAS MILITARES

Estados Unidos.....	117
---------------------	-----

ATOS OFICIAIS

Decretos e Avisos.....	121
------------------------	-----





CULTURA PROFISSIONAL

COORDENAÇÃO DO APOIO DE FOGO

SEBASTIAO FERREIRA CHAVES
Ten-Cel de Art. Instrutor da ECEME

HISTÓRICO

A coordenação do apoio de fogo não constitui um processo novo ou uma nova técnica. Seus princípios básicos existiam há muitos anos, apenas a sua importância foi acentuada em virtude do aumento na variedade dos meios de apoio de fogo à disposição do comando.

A luta no Pacífico, durante a segunda Guerra Mundial, sendo de natureza essencialmente anfíbia, ressaltou a necessidade do desenvolvimento da coordenação do apoio de fogo. Os Fuzileiros Navais Americanos foram, em particular, os desbravadores neste campo da cooperação entre as diferentes Forças Armadas e as diferentes armas.

O sistema desenvolvido pelo Corpo de Fuzileiros foi utilizado como base para o estabelecimento dos planos de coordenação do apoio de fogo do X Exército americano no desembarque de Oquínava. O X Exército, em sua Diretiva n. 9, prescreveu a organização e as funções de um novo órgão, o CCAF (centro de coordenação do apoio

de fogo), nos escalões divisão, corpo de exército e exército. Este novo órgão foi utilizado nos desembarques de Oquínava e nas operações subsequentes, considerando-se hoje como tendo sido aquela a primeira vez em que o CCAF funcionou como um órgão bem definido nas unidades do Exército. Do Relatório de Operações, que se seguiu à ação, o Comandante do X Exército fez constar certas sugestões referentes à coordenação do apoio de fogo. Entre estas, devem ser citadas as seguintes:

- o Exército deve estabelecer uma doutrina de coordenação do apoio de fogo e publicá-la sob a forma de manual;
- as Escolas das diferentes Armas devem incluir esta doutrina em seus programas de instrução;
- o comandante da artilharia, nos diferentes escalões de comando, deve ser designado como coordenador do CCAF e este centro deve ser localizado no PC da artilharia;

- devem ser estabelecidas normas combinadas, pelo Exército, Marinha e Força Aérea, referentes à segurança aviação — artilharia.

Após a guerra, realizaram-se estudos em Fort Sill, a Escola de Artilharia de Campanha do Exército Americano, com o fim de apresentar uma doutrina, não apenas de integração do apoio de toda a artilharia, mas de todos os meios de apoio de fogo do Exército, Marinha e Força Aérea, quando empregadas em apoio às forças terrestres. Os resultados desses estudos foram remetidos aos órgãos competentes do Exército norte-americano e constituem, desde 1951, a doutrina corrente de coordenação de apoio de fogo prescrita nos regulamentos das três Forças Armadas dos Estados Unidos e por nós adotada.

GENERALIDADES

A coordenação do apoio de fogo consiste essencialmente no planejamento coordenado e no estabelecimento de normas de apoio de fogo de modo a:

- atacar eficiente e oportunamente os alvos, com o meio de fogo mais apropriado;
- atuar sobre o maior número possível de alvos que possam interferir na ação em curso;
- evitar a desnecessária superposição de meios;
- evitar acidentes entre as forças participantes, decorrentes do conhecimento impreciso da situação terrestre, aérea ou naval.

A coordenação do apoio de fogo é uma responsabilidade do comandante. A este cabe decidir como deseja empregar o fogo à sua disposição. Esta decisão poderá constar de ordem de combate ou ter a forma de norma de fogo, prioridades ou decisões complementares. O comando terá no oficial de artilharia de seu escalão um conselheiro em todos os assuntos referentes ao apoio de fogo. O E3 (S3)

de cada escalão terá, na coordenação do apoio de fogo, a responsabilidade de verificar, particularmente, a perfeita coordenação desse apoio com a manobra da força.

O oficial de artilharia será o responsável pela elaboração dos planos e das normas de coordenação do apoio de fogo, em cada escalão onde for estabelecido um órgão para essas finalidades, submetendo ao comandante, para aprovação, o resultado do seu trabalho. Como coordenador do apoio de fogo, o oficial de artilharia coordena todos os órgãos e meios de apoio de fogo, auxiliado pelos representantes dos órgãos de apoio empregados.

CCAF

Se bem que a coordenação do apoio de fogo constitua uma necessidade permanente em todos os escalões, desde os mais baixos, a existência de um órgão especializado para esse fim só se justificará quando a responsabilidade e a complexidade no escalão o exigirem.

Um centro de coordenação do apoio de fogo, (CCAF), como órgão que mereça essa denominação, normalmente existirá quando mais de um meio de apoio de fogo tiver que ser efetivamente coordenado em determinado escalão. Para os fins de coordenação, são considerados como meios de apoio de fogo:

- as armas orgânicas dos escalões batalhão ou regimento;
- a artilharia;
- o fogo naval;
- o apoio aéreo;
- as armas atômicas.

Qualquer combinação desses meios de apoio em determinado escalão importará, normalmente, na organização de um CCAF para o planejamento e estabelecimento de normas comuns para o apoio. Assim, haverá, normalmente, CCAF nos batalhões e regimentos a fim de coordenar os fogos das armas orgânicas com as da artilharia. Nos escalões superiores só se tornará impositiva a sua existência quando estiverem presentes outros meios além da artilharia. No escalão

exército, em que o principal meio de apoio de fogo capaz de abranger toda sua zona de ação é a Força Aérea Tática, o Centro de Operações Conjuntas (COC) tem o encargo de realizar essa coordenação.

É preciso ter sempre em vista que o CCAF não é um órgão de direção de tiro e sim de planejamento e de estabelecimento de normas de apoio de fogo. Tampouco deve ser empregado como mais um elo na cadeia dos pedidos de tiro às armas orgânicas ou à artilharia contra alvos inopinados, senão, ao invés de tornar-se um órgão útil, passará a constituir um elemento retardador na execução das missões a pedido.

A intervenção do CCAF durante o combate far-se-á sentir particularmente, quando:

- a — o comando tiver a iniciativa no ataque aos alvos e deva ser selecionado o meio mais conveniente para esse ataque;
- b — ocorrer uma situação imprevista no planejamento ou que exija uma modificação nas normas estabelecidas;
- c — for julgado conveniente impedir a realização de missão de apoio aéreo a pedido (contra alvos inopinados);
- d — o apoio de fogo naval tornar-se insuficiente e for necessário solicitar apoio adicional desse meio ao escalão superior;
- e — no escalão batalhão, não se desejar que um pedido de tiro de um observador avançado seja atendido.

A fim de se reduzir ao mínimo a necessidade de interferência do CCAF durante o combate, as normas e os planos estabelecidos devem procurar cobrir o maior número possível de hipóteses sobre o emprego do fogo, para que as centrais de tiro possam decidir sem necessidade de recorrer previamente a esse órgão de coordenação. A fixação de horários, normas de fogos, prioridades de apoio,

consumos de munição para determinadas missões táticas e outras medidas de coordenação, constituem meios de reduzir a necessidade de intervenção do CCAF durante o combate, nos pedidos de apoio de fogo. Em síntese, o CCAF será, normalmente, um elemento de controle nos pedidos de apoio aéreo, nos de apoio naval a navios que não estejam à disposição do escalão considerado e, no escalão batalhão, nos pedidos à artilharia. As demais interferências serão eventuais e reduzidas ao mínimo.

O CCAF é um órgão do comando e pode ser encarado como mais uma seção do estado-maior de uma unidade, com atribuições para ordenar, planejar e controlar o fogo à sua disposição. Caberá ao comandante da força decidir sobre sua localização, levando em conta as propostas dos elementos de seu estado-maior e do coordenador do apoio de fogo. É de toda a conveniência que o CCAF seja localizado no próprio PC, ou em suas adjacências. O ideal será a sua instalação numa dependência vizinha à sala de operações do E2/E3. Esta condição favorável poderá condicionar a localização do PC, uma vez que o CCAF também deve ser instalado levando em consideração as facilidades de comunicações com os órgãos de apoio de fogo.

As principais atividades, ou encargos, num CCAF e seus respectivos responsáveis são:

- a — *coordenação* — o oficial de artilharia do escalão considerado;
- b — *planejamento geral* — representante do oficial de operações de artilharia;
- c — *informações sobre alvos* — (localização e análise) — representante do oficial de informações de artilharia;
- d — *situação da unidade apoiada* — representante do oficial de operações da unidade apoiada;
- e — *situação do inimigo* — representante do oficial de informações da unidade apoiada;

- f — dados sobre os meios de apoio — oficial de ligação de cada meio de apoio;
- g — coordenação dos pedidos e do planejamento de cada meio de apoio de fogo — um oficial habilitado, do EM do escalão considerado;
- h — coordenação dos pedidos e do planejamento das informações a solicitar à FAe — um oficial da seção de informações do escalão considerado.

O exercício das atividades essenciais do CCAF por um indivíduo em cada uma delas, tornaria este órgão desnecessariamente volumoso. Para economia de pessoal e, dadas as vantagens da centralização dentro dos limites da possibilidade de execução, a maioria das atividades de coordenação é exercida cumulativamente por um mesmo indivíduo. Assim, o representante do S3 da Art, além do planejamento geral, é o coordenador e planejador desse meio de apoio. O representante do oficial de operações da unidade apoiada, além de manter o CCAF a par da situação da sua unidade, é o coordenador dos pedidos e elabora o plano de apoio aéreo com a colaboração do oficial de ligação da FAe. A acumulação de funções será tanto maior quando menores os escalões. No Btl o oficial de ligação de artilharia normalmente terá as responsabilidades mencionadas em "a", "b", "c" e "d"; neste escalão poderão estar presentes, apenas, além deste oficial, o representante do S3, o representante da companhia de petrechos e, eventualmente, o controlador aéreo avançado e o oficial de ligação do fogo naval. No CEX, onde o CCAF é o mais desenvolvido, poderão funcionar os seguintes elementos básicos:

- coordenador (Comandante da ACEX);
- representante do S3 da ACEX;
- representante do S2 da ACEX;
- E3 do Ar (Of do Exército);
- E2 do Ar (Of do Exército);

- Oficial de Ligação Aérea (Of da FAe);
- Oficial do Fogo Naval (Of do Exército);
- Assistente do Oficial do Fogo Naval (Of da Marinha).

COMUNICAÇÕES

É essencial, para a ação eficiente do CCAF, o estabelecimento de comunicações que assegurem o acionamento ou o controle oportuno dos meios de apoio de fogo. Não é imprescindível e, provavelmente, será difícil, com os meios disponíveis presentemente nas unidades, o estabelecimento de redes de comunicações além das atualmente previstas. As ligações das centrais de tiro com o CCAF podem ser feitas com os mesmos meios que ligam essas centrais ao PC da unidade, em cujas proximidades se encontra o CCAF, como foi visto anteriormente. De um modo geral, todas as ligações entre o comando de cada escalão e os órgãos de apoio serão realizadas segundo os mesmos processos até agora utilizados, com a única diferença de que em cada escalão essas ligações serão efetuadas diretamente com o CCAF, o órgão do comando que soluciona os problemas de fogo.

PLANO DE APOIO DE FOGO

A expressão da vontade do comandante e o conjunto das ordens e medidas gerais concernentes ao apoio de fogo a uma operação são reunidos no Plano de Apoio de Fogo, documento elaborado no CCAF e que serve de base de cada meio. Os planos pormenorizados de cada meio de apoio, isto é, o Plano de Fogos de Art., o Plano de Apoio Aéreo, o Plano de Apoio de Fogo Naval, etc., constituem apêndices ao Plano de Apoio de Fogo e são elaborados, seja nas centrais de tiro no caso da Art. e armas orgânicas, seja no próprio CCAF, pelos coordenadores do apoio aéreo e do fogo naval.

CONCLUSÃO

Em síntese, a coordenação do apoio de fogo com seu órgão de execução, o CCAF:

- reúne todos os elementos de ligação dos diferentes meios de apoio de fogo, segundo uma disposição lógica e sob

a orientação do representante do meio de apoio mais importante;

- sistematiza as formas de pedir e planejar os apoios de fogo;
- libera o comando da necessidade de se entender com vários elementos de apoio de fogo, com o fim de obter o apoio mais adequado.

AOS COLABORADORES !

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

1. Dactilografem, na íntegra, seus trabalhos, utilizando **UMA SÓ FACE DAS FÓLHAS DE PAPEL** e deixando espaço duplo entre as linhas.

2. Destaquem, com letras maiúsculas, o título do artigo. O nome do autor (ou seu pseudônimo) deve vir entre o título e o texto.

3. Coloquem, preferentemente, em fôlhas separadas do texto, as figuras, as fotografias, os desenhos, etc., com as respectivas legendas. (No texto, no local desejado, basta uma simples referência ao número da figura, fotografia ou desenho, correspondente).

4. Sempre que possível, desenhem as figuras a nanquim e em papel vegetal.

5. Tratando-se de tradução, quando a fonte original autorizar a reprodução, citem essa fonte sem esquecer o nome do autor do trabalho; no caso contrário, obtenham autorização prévia.

6. **REVEJAM SEMPRE OS ORIGINAIS** observando, rigorosamente, a ortografia oficial (a do "PEQUENO VOCABULÁRIO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA", da Academia Brasileira de Letras, dezembro de 1943, Imprensa Nacional).

7. Assinem a última fôlha e **INDIQUEM O ENDEREÇO ATUAL** para que se possa acusar o recebimento e realizar entendimentos quando necessários.

ESTUDO DE SITUAÇÃO NO RI

WOLFANGO TELXEIRA DE MENDONÇA

Ten-Cel de Inf, Instrutor da ECEME

O presente artigo visa a apresentar, no quadro do TRABALHO DO COMANDO, o Estudo de Situação do Cmt do RI, localizando, em particular, o estudo da Missão e do Terreno, à luz de um caso concreto. Destina-se, sobretudo, aos camaradas de fora da ECEME.

Quando um regimento de Infantaria em campanha recebe uma MISSÃO, tem início para o seu Cmt — Cmt e EM — um ciclo novo de atividades, que se traduz por um desdobramento de estudos e de atos, relacionados com a concepção, a preparação e a condução das operações.

Esse conjunto de ações chamado "Trabalho de Comando", em suas linhas mais gerais, pode ser materializado pelos seus 3 aspectos mais importantes: ESTUDOS DE SITUAÇÃO, DECISÃO, ORDEM DE OPERAÇÕES.

Os Estudos de Situação têm por finalidade possibilitar ao Comandante tomar sua Decisão, pela escolha da linha de ação mais favorável ao cumprimento da missão. Subseqüentemente, o EM a esmiúça, transformando-a em Ordem de Operações, o que exige, por vezes, certas decisões complementares.

Aprovada a Ordem pelo Cmt, é ela expedida para execução pelos elementos subordinados. A partir daí, o Cmt e o EM conduzem o combate, atualizando seus Estudos de Situação, ou fazendo novos, em face de fatos novos surgidos, tomando novas Decisões e expedindo novas ordens, sempre que a evolução dos acontecimentos determinar sua necessidade.

É esse mesmo ciclo torna a repetir-se, vezes sem conta, até o cumprimento final da missão.

É difícil sistematizar-se, num Regimento, a maneira de conduzir o TRABALHO DE COMANDO, e, particularmente, o ESTUDO DE SITUAÇÃO, o que é extremamente variável, dependendo de muitos fatores, entre os quais preponderam: o tempo disponível para início da missão, o local onde foi recebida a ordem e, sobretudo, a personalidade do Comandante.

Todavia, pode-se obter excelente rendimento num EM/RI, com simplificação do trabalho e economia de tempo, padronizando hábitos de trabalho em equipe e definindo as participações pessoais dos diversos elementos, tanto nos Estudos de Situação e Ordens quanto nos reconhecimento. Uma ação de comando adequada deve possibilitar a realização metódica, ordenada e num mínimo de tempo, de planejamentos e reconhecimento simultâneos, o funcionamento eficiente do Estado-Maior, decisões rápidas e oportunas e o máximo de preparativos para o cumprimento da missão por parte dos subordinados.

O Cmt do RI recebe a ordem do escalão superior:

- geralmente, no PC da DI;
- às vezes, em seu próprio PC, por intermédio de oficial do EM/DI;
- excepcionalmente, em observatório favorável aos reconhecimento para a nova missão.

Nesta oportunidade, enquanto o Cmt do RI recebe ordens do Cmt da DI, ou seu representante, os membros do EM/RI mantêm contactos com seus correspondentes do EM/

DI, buscando informar-se a respeito da missão e da situação.

Em circunstâncias normais, poderá ser adotado o seguinte

ROTEIRO PARA O TRABALHO DE COMANDO

1 — Após receber a missão, interpretar-la e ambientar-se na situação (inimigo, unidades vizinhas, reforços, apoios, condições de execução, etc.), o Cmt do RI, antes de se deslocar para realizar o reconhecimento:

a — Inicia seu planejamento:

1) Planeja a utilização do tempo disponível;

2) Inicia o Estudo de Situação (rápido e tão completo quanto o permita o tempo a isto destinado):

a) Analisa o Terreno (numa carta, esboço ou fotografia aérea) sob os 5 aspectos:

- Acidentes capitais;
- Observação e campos de tiro;
- Abrigos e cobertas;
- Obstáculos;
- Vias de acesso.

b) Conclui sobre a Influência do terreno:

- nas possíveis ações do inimigo;
- na própria missão.

c) Estuda o inimigo (valor, localizações, dispositivo e possibilidades) e os próprios meios;

d) Formula sua decisão inicial, ou plano de manobra, dando ao EM a diretriz para o planejamento e, aos Cmts subordinados, os elementos essenciais para que possam começar seus próprios reconhecimentos e planos.

b — Toma providências relacionadas com:

1) o deslocamento da unidade, se for o caso (para onde, quando, como);

2) o reconhecimento a ser executado (observatórios, escolha de itinerário, horário, participantes,

processos de reconhecimento — simultâneo ou sucessivo, individual, ou em grupos, — tarefas para os subordinados, segurança);

3) a futura emissão da ordem de operações (como, onde, quando e a quem deve ser transmitida);

4) a coordenação com as unidades vizinhas e de apoio, no sentido de obter a maior convergência de esforços.

2 — Terminada esta fase inicial de trabalhos, o Cmt do RI, acompanhado de seu séquito, se desloca para o primeiro observatório escolhido e:

a — faz o reconhecimento do terreno (introduzindo alterações em sua decisão inicial, se necessário; esse reconhecimento, sempre que possível, deve ser simultâneo com os dos comandantes subordinados);

b — completa sua decisão (recebe sugestões dos subordinados, completa o Estudo de Situação, altera sua decisão inicial, se necessário, estabelece o Conceito da Operação e prepara a ordem);

c — emite a Ordem de Operações (geralmente no próprio local de reconhecimento e verbal-ditada; aqui se trata, essencialmente, dos parágrafos 1 e 3 da O OP, acompanhados, sempre que possível, de um Calco de Operações sumária — pelo menos um exemplar para cada elemento da manobra; posteriormente, essa ordem verbal deverá ser confirmada por uma O Op escrita, completa).

3 — Em seguida, o Cmt do RI:

a — fiscaliza e orienta os preparativos para a execução da ordem (pessoalmente ou por intermédio de seu EM);

b — conduz o combate (atualizando o Estudo de Situação inicial, ou realizando novos, e intervindo no combate, por meio de novas ordens, sempre que necessário).

Do exposto, verifica-se que os Estudos de Situação se localizam, no conjunto do TRABALHO DE COMANDO, antes da DECISÃO, e, posteriormente, na conduta do combate.

Destarte, os ESTUDOS DE SITUAÇÃO não cessam, realizam-se continuamente e são permanentemente revistos e atualizados. Constituem um método de raciocínio, uma maneira ordenada, lógica e

objetiva de se chegar a uma DECISÃO, pela análise e pela síntese dos fatores que a condicionam: missão, terreno, inimigo e meios.

O método de Estudo de Situação preconizado pelo C-101-5, traduzido e adotado pela ECEME em 1956, a título experimental, é interpretado e desenvolvido pela Seção de Infantaria conforme o memento que se segue.

MEMENTO DE ESTUDO DE SITUAÇÃO DE COMANDANTE DE RI (*)

1. MISSÃO

A missão recebida pode estar expressa em termos específicos de ações a realizar ou por sua finalidade. Em qualquer caso, o objetivo do estudo da missão é estabelecer as ações a realizar e sua finalidade.

Para o estudo da missão pode ser adotada a seguinte seqüência:

a — Enunciado:

Enunciar todas as ações prescritas.

O enunciado da missão é, normalmente, tirado da O Op do escalão superior, em seus §§ 2º e 3º, e do Calco de Operações.

Contém as ações prescritas ou a realizar.

b — Finalidade:

É o para que da missão. Algumas vezes, a missão é expressa pela sua finalidade, cabendo ao Cmt deduzir as ações a realizar.

A finalidade da missão é o que ela vai permitir, após seu cumprimento no quadro da missão ou da manobra do escalão superior.

c — Ações deduzidas:

Só interessam as ações táticas a partir do início do cumprimento da missão, ou as preliminares deste cumprimento, excluídos os deslocamentos, as medidas administrativas

ou reconhecimentos e as ligações. Enunciá-las na seqüência de sua realização.

d — Prioridades das ações:

Se a missão comportar várias ações, estabelecer prioridades (por ordem de importância das ações) ou uma seqüência para sua realização no tempo. Encarar, então, os dois casos:

- se as ações forem simultâneas, a prioridade será dada pela importância;
- se as ações não forem simultâneas, a prioridade será dada pela sua natural seqüência de realização no tempo, não sendo preciso, neste caso, defini-la.

e — Condições de execução:

- Tempo disponível para o início do cumprimento da missão;
- Limites da zona de ação;
- Outras.

No final do estudo da missão, todos os tópicos acima são condensados em uma redação única, contendo claramente todas as ações a realizar (prescritas e deduzidas) na ordem de prioridade de realização, e a finalidade da missão. Esta redação final constituirá o texto do § 1º — MISSÃO, do Estudo de Situação do Comandante.

(*) As observações em grifo não fazem parte do estudo de situação do comandante. Figuram aqui com a finalidade didática de dar orientação sobre a maneira de apreender certos aspectos do estudo de situação no âmbito do RI.

2. SITUAÇÃO E LINHAS DE AÇÃO

Neste parágrafo, se procura estabelecer as possibilidades do inimigo e as nossas linhas de ação, na sequência seguinte:

a — Considerações que afetam as possíveis linhas de ação:

Analisar todos os fatos que possam influir nas ações do inimigo e nas linhas de ação da unidade.

A análise de cada fato comportará uma exposição, na qual o fato será claro e sumariamente levantado e uma conclusão, na qual é deduzida a influência que o fato poderá ter sobre as possíveis ações do inimigo e sobre o cumprimento da missão da Unidade.

Serão analisados sucessivamente:

1) Características da região de operações:

a) Condições climáticas e meteorológicas:

i — Situação existente:

- Crepúsculos;
- Fases da lua;
- Condições atmosféricas;
- Vento (direção e velocidade);
- Outros elementos.

ii — Efeitos sobre as possíveis ações do Inimigo:

Concluir sobre a influência das condições citadas sobre as possíveis ações do inimigo.

iii — Efeitos sobre a nossa missão:

Concluir sobre a influência das condições citadas sobre o cumprimento da missão pela unidade, particularmente em relação aos seguintes pontos:

- condições de visibilidade (horas de luz durante o dia, faixa de maior claridade à noite, duração da noite, etc.);
- movimentos pelas estradas e através do campo;
- temperatura;
- emprêgo dos fumígenos, etc.

iv — Efeitos sobre o emprêgo das armas atômicas ou QBR:

Concluir sobre a existência de condições favoráveis ou desfavoráveis aos efeitos das armas atômicas empregadas pelo inimigo ou por nossas forças.

b) Terreno:

i — Situação existente:

Este subparágrafo constitui a base para determinar as influências do terreno sobre as possíveis ações do inimigo (ii) e sobre a missão da unidade (iii).

Aprecia-se o terreno sob os 5 (cinco) aspectos fundamentais seguintes:

— Acidentes Capitais:

Citar, das mais aproximadas para as mais afastadas e da esquerda para a direita, todas as regiões que ofereçam acentuada vantagem para o inimigo e para a própria unidade, tais como: pontos ou regiões dominantes, gargantas e desfiladeiros, áreas edificadas, localidades, nós de vias de transporte, cruzamentos, etc.

A citação do acidente capital se faz em função da natureza da missão a realizar. Encara-se, sobretudo, a significação da posse do acidente capital quanto às próprias operações e quanto às do inimigo, e, apenas os acidentes de interesse para o escalão considerado.

— Observação e campos de tiro:

Estudar as elevações e a vegetação quanto às possibilidades de observação e de tiro, para ambos os contendores.

— Cobertas e abrigos:

Verificar, para ambos os contendores, as condições de desenfio e de disfarce provenientes da existência de vegetação e elevações, casario, etc.

— Obstáculos:

Verificar a existência de obstáculos naturais e artificiais, tais como: pântanos, mata densa, rios profundos, terrenos pouco consistentes e obstáculos de outra qualquer natureza, inclusive minas.

— Vias de acesso :

Enunciado.

Estudar os caminhos naturais favoráveis ao inimigo para o interior de nossas posições e os favoráveis a nós, para o interior da posição inimiga, e concluir sobre os mais favoráveis, comparando-os sob os aspectos de :

- orientação para o objetivo ;
- aproximação de meios ;
- tomada do dispositivo ;
- apoio de fogos ;
- progressão (CC e Inf) ;
- deslocamento das armas de apoio.

ii — Efeitos sobre as possíveis ações do inimigo :

Concluir sobre regiões, direções e linhas favoráveis ou desfavoráveis à realização de cada uma das possíveis ações do inimigo.

iii — Efeitos sobre a missão da unidade :

Concluir sobre regiões, direções e linhas favoráveis ou desfavoráveis ao cumprimento da missão da unidade.

iv — Efeitos sobre o emprego de armas atômicas e (ou) QBR :

Concluir sobre a proteção que o terreno oferece contra os efeitos de armas atômicas (ou QBR).

2) Situação do inimigo :

Analisar, principalmente :

— Altitude, valor e composição das tropas empenhadas ;

— Valor e composição das tropas em condições de serem empregadas como reforço.

NOTA : Nos trabalhos escolares, sempre que nada é dito em contrário, a organização do inimigo é idêntica à nossa.

a) *Composição* — Indicar identidade, armamento e tipo de organização da força oponente. Incluir informações sobre a ordem de batalha, relativas a unidades de Infantaria, Cavalaria, Blindados e Artilharia.

b) *Valor* — Observar os efeitos, a eficiência de combate, as forças e deficiências específicas e o

número das unidades inimigas opo-
nentes.

c) *Dispositivo* — Indicar a localização das forças inimigas, incluindo, quando possível, elementos de apoio de fogo. Pode ser consignado numa carta ou calco.

d) *Atividades importantes* — Considerar as atividades atuais que podem indicar as ações futuras do inimigo. Se for razoável admitir que o inimigo tem conhecimento de nossa situação ou das operações por nós projetadas, deve-se salientar este fato.

e) *Situação logística* — Considerar a capacidade do inimigo para apoiar logisticamente suas forças.

f) *Reforços* — Considerar as unidades inimigas não empenhadas, suscetíveis de serem empregadas em tempo de afetar o cumprimento de nossa missão.

g) *Peculiaridades e deficiências* — Indicar peculiaridades e deficiências inimigas que afetarão sua eficiência de combate, favorável ou desfavoravelmente.

3) Nossa situação :

a) *Composição* — Elementos de que dispõe a unidade (orgânicos e em reforço).

b) *Efetivo* — Considerar os efetivos reais das unidades.

c) *Dispositivo* — Geralmente consignado numa carta ou calco.

Situação e disponibilidade dos diversos elementos orgânicos, e em reforço, para a operação.

d) *Situação Logística* — Considerar as condições de apoio logístico para a operação.

e) *Moral* — Para o conjunto da unidade ou para certos elementos componentes.

f) *Instrução* — Como para moral.

g) *Apoios* — Verificar quais as unidades que apoiarão o RI.

h) *Unidades vizinhas e interpostas* — Sintetizar, para as unidades enquadrantes e interpostas, as operações que vão realizar.

i) *Condições de tempo e espaço* — Considerar a largura de frente e a profundidade da Z Ag, prazo

disponível para início da ação, distâncias e tempos de percurso dos diversos elementos que vão ser empregados e duração provável da operação (se for o caso).

j) Outras informações:

Concluir sobre:

— N. de Btl's (e Cias Fzo, se for o caso) necessários para mobilizar a frente;

— Valor da reserva, face a frente e profundidade da operação;

— Partes fracas do nosso dispositivo;

— Flancos descobertos;

— Se há ou não premência de tempo para a montagem da operação;

— Quando deslocar os elementos subordinados;

— Valor do apoio de Art, Mrt P (fraco, forte, etc.);

— Capacidade de choque e manobra, função particularmente do número de blindados que intervindo na operação, etc.;

— Valor relativo dos meios face as tropas empenhadas ou que podem reforçar.

b — Possibilidades do inimigo:

Coerente com as "Considerações que afetam as possíveis linhas de ação" (2ª) e de acordo com o "Manual do Oficial de Estado-Maior — 2ª Secção", estabelecer as possibilidades do inimigo na seguinte sequência:

1) Enunciado:

Considerar todas as possíveis ações do inimigo, capazes de afetar o cumprimento da missão, definindo, sempre que possível e para cada uma delas: que, onde, quem e quando.

2) Probabilidade relativa de adoção — Citar somente a (s) possibilidade (s) cuja probabilidade de adoção seja elevada.

c — Nossas linhas de ação:

Cada linha de ação significa uma forma ou maneira de cumprir a missão e deve levar em conta:

- as ações a realizar;
- o estudo do terreno;

— a situação e as possibilidades do inimigo;

— a situação dos meios a empregar.

Em princípio, cada linha de ação responde às perguntas:

— Que (ações);

— Quem (escalão que decide: geralmente omitido);

— Quando (início da ação);

— Onde (direções, regiões, etc.);

— Como (dispositivo, esforço, etc.);

— Para que (eventualmente);

O enunciado de uma linha de ação não tem forma rígida.

As linhas de ação nitidamente inferiores são eliminadas.

3. ANÁLISE DAS LINHAS DE AÇÃO OPOSTAS

Este parágrafo tem por finalidade obter dados comparativos sobre as nossas linhas de ação; para isto, cada linha de ação é analisada separadamente, fazendo-se reagir sobre ela cada possibilidade do inimigo.

Não deverão ser consideradas as possibilidades que afetam idênticamente as linhas de ação, uma vez que não poderão servir de fator de comparação.

Desta maneira, determinam-se os resultados prováveis de cada linha de ação em relação à possível atuação do inimigo.

Convém obedecer ao seguinte desenvolvimento:

a — Citar as possibilidades do inimigo que não serão consideradas por afetarem idênticamente as nossas linhas de ação.

b — Síntese da 1ª linha de ação a ser considerada, versus:

1) Possibilidade n. 1 do Inimigo:

— Resultados prováveis.

2) Possibilidades n. 2:

— Resultados prováveis.

3) Possibilidades n. 3 :

— Resultados prováveis.

c — Proceder de maneira idêntica com as demais linhas de ação.

4. COMPARAÇÃO DAS NOSSAS LINHAS DE AÇÃO

A finalidade deste parágrafo é concluir qual a linha de ação mais favorável para o cumprimento da missão.

a — Fatores preponderantes :

Relacionar, dentre os fatores que surgirem até este ponto do estudo de situação, aqueles que terão importância decisiva na seleção da melhor linha de ação.

Normalmente, as diversas linhas de ação devem ser comparadas, face os seguintes fatores :

- Terreno ;
- Dispositivo do inimigo ;
- Nosso dispositivo ;
- Possibilidades do inimigo ;

— Para cada um destes fatores, fazer uma síntese das principais vantagens e desvantagens de cada linha de ação e concluir qual a mais favorável, ou, se todas elas se equivalem e qual a que oferece maiores vantagens as operações futuras.

Finalmente, face as conclusões parciais obtidas, estabelecer qual a linha de ação mais favorável ao cumprimento da missão.

b — Comparação das linhas de ação :

1) Terreno :

a) Linha de Ação n. 1 :

— Resumo das principais vantagens e desvantagens.

b) Linha de Ação n. 2 :

— Idem.

c) O Terreno favorece a Linha de Ação... ou, se for o caso, as linhas de ação se equivalem.

2) Dispositivo do inimigo :

— Idem.

3) Nosso dispositivo :

— Idem.

4) Possibilidades do inimigo :

— Idem.

5) Qualquer outro fator :

— Idem.

c — Conclusão :

A linha de ação... é a mais favorável.

5. DECISÃO

Adotar a linha de ação mais favorável, expressando-a de forma clara, concisa, e completa. O Cmt decide sobre toda a missão recebida, com todos os detalhes, até onde for possível, e em suas linhas gerais, daí em diante.

Para cada ação decidida, definir precisamente :

— Quem — refere-se ao escalão que decide e, neste caso, é geralmente omitido; pode expressar as unidades fundamentais que vão constituir o dispositivo.

— Que — ação da unidade, ou de um de seus elementos.

— Quando — início previsto para a ação.

— Onde — posição ou região da qual, para a qual ou sobre a qual será realizada a ação. No ataque, é a direção do esforço da unidade e o objetivo principal; na defesa, é a posição a ser defendida. No movimento retrógrado, são as posições a serem ocupadas sucessivamente.

— Como — define o esquema da manobra, dispositivo ou elemento executante, esforço, etc. Completa o "quem".

— Para que — algumas vezes se indica a finalidade da ação.

A decisão define a responsabilidade do Cmt no planejamento da operação e na sua conduta.

OBSERVAÇÕES

1. No RI, a maneira de realizar o estudo de situação pode variar.

Duas são as principais formas de sua realização:

a — Pelo Cmdo do RI (Cmt e EM) como um todo, sob a orientação direta do Cmt do RI, tendo em vista chegar a uma Decisão em curto prazo.

Trata-se de uma reunião de EM, realizada normalmente à retaguarda, no PC do RI, e é a forma mais frequentemente adotada.

É realizado pessoalmente pelo Cmt do RI, assessorado pelos membros do seu EM, particularmente o S2 e S3, assumindo cada um destes elementos a função de assessor principal, quando for focalizado assunto de sua especialidade.

Várias normas podem ser estabelecidas para a participação dos elementos de EM no estudo de situação do Cmdo do RI.

Nos trabalhos escolares da ECEME, até o ano em curso, tem sido obedecida, para o escalão RI, a seguinte norma:

1) Cmt — Decisão:

— Interpretação da missão:

Tem autoridade para interferir, aceitando, modificando ou rejeitando as partes que lhe forem apresentadas.

2) S1 — "Nossa situação" (situação da unidade, particularmente no tocante a efetivos, recompletamento e moral).

3) S2 — Subparágrafo ii de "Condições Climáticas e Meteorológicas" e de "Terreno":

— Situação do Inimigo;

— Possibilidades do Inimigo.

4) S3 — Subparágrafo i e iii de "Condições Climáticas e Meteorológicas" e de "Terreno":

— Nossa Situação (Composição, dispositivo, instrução, apoio, condições de tempo e espaço, unidades vizinhas e interpostas).

— Nossas linhas de ação.

— Análise das linhas de ação opostas.

— Comparação das nossas linhas de ação.

5) S4 — Nossa Situação (principais aspectos logísticos a merecer a atenção do comandante):

— Comparação de nossas linhas de ação (prioridade de nossas linhas de ação, sob o ponto de vista logístico).

b — Estudo de situação do EM, feito sob a orientação do Cmt do RI e coordenado pelo Chefe do EM do RI (Subcomandante), seguido do Estudo de Situação do Cmt (este iniciado ou não simultaneamente com aquele).

Neste caso, normalmente adotado quando se dispõe de bastante tempo para o início da missão, o Cmt interpreta a missão, faz a ambientação sumária e estabelece a diretriz para o Estudo de Situação do EM; posteriormente, incorpora ao seu estudo as conclusões por ele aprovadas dos estudos realizados pelos membros do seu EM.

2. As participações acima definidas não estabelecem compartimentos estanques, permitindo intercâmbio de opiniões entre os membros do EM, em busca de uma solução de conjunto, orientado pelo Cmt.

Assim, por exemplo, o S2 pode participar, também, da "Análise das Linhas de Ação Opostas" qualquer membro do EM, inclusive os Cmt das Armas de apoio, pode participar da "Comparação de Nossas Linhas de Ação" e o S1 poderá ser chamado a participar da "Comparação de Nossas Linhas de Ação", particularmente quando não for igual a situação dos elementos subordinados no tocante a efetivos, recompletamentos e moral.

Quando for o caso, os efeitos sobre emprêgo de armas atômicas ou QBR poderão ser estudados pelo S2, pelo S3 ou pelo oficial de Guerra Química.

3. Em qualquer dos casos acima, o estudo de situação, no escalão RI, normalmente não é escrito. É um processo mental, em que cada parágrafo constitui uma etapa, repre-

sentando este MEMENTO uma espécie de lembrete ou lista de verificação.

O Caso concreto, que será estudado a seguir, constituirá uma aplica-

ção e nele se focalizará, particularmente, entre os fatores de Decisão, a MISSÃO, de importância óbvia, e o TERRENO onde ela terá de ser cumprida.

APLICAÇÃO EM UM CASO CONCRETO

RESUMO DA SITUAÇÃO

A 2ª DI, atuando na direção Jaridópolis Orlândia — S. Joaquim, (Ver esboço n. 1), com a missão de cerrar sobre o Rio Sapucahy, na região de S. Joaquim, atingiu, na 2ª parte da jornada de 19 de março, o corte do Ribeirão do Agudo. O 2º Esqd Rec Mec e o GT 4, em 1º escalão, mantêm contato com o inimigo, que vem retardando sua progressão desde o Rio Pardo. (Ver esboço n. 2).

Às 191500 Mar, em seu PC, na região de Est. Guayuvira, o Cmt da 2ª DI comunicou ao do GT-6 sua decisão de retomar o movimento para S. Joaquim às 200700 Mar com os GT-4 e GT-6 em 1º escalão, os quais deverão apossar-se, respectivamente, de Fazenda Cavado e de cota 825 de Signal.

A W da 2ª DI, em contato com o inimigo, acha-se o 2º R Rec Mec, que reiniciará o movimento para N às 201100 Mar.

O 2º Esqd Rec Mec e os elementos de 1º escalão do GT 4 (1º e 2º BI) acham-se detidos. O inimigo defende a região de Orlândia e tem realizado tiros ajustados de armas automáticas e concentrações de Mrt, inclusive 4.2, e de Art 105.

As OT ao S da Rv 428 estão ocupadas; as demais, parecem desocupadas. Foram assinalados CC inimigos a W de Orlândia.

Movimentos normais nas estradas que do Rib. Agudo se dirigem para

S. Joaquim. Foram assinalados, ainda, movimentos de tropas e trabalhos de OT na margem N do Rio Sapucaí. A E de Orlândia foram identificadas as 8ª e 7ª/25º RI vermelho.

O Esboço n. 2, consigna as informações disponíveis sobre o inimigo, até 191400 Mar, no que interessa ao GT-6.

O GT-6 (Tipo I), reunido na região de Est. Guayuvira, está motorizado e tem a seguinte composição:

- 6º RI;
- 6º GO 105 AR;
- 101º BCC Me;
- 2º/851ª GCan Au AA 40 AP;
- 3º/2º BE Cmb — 1º/101º BE

Cmb.

O Córrego Itu, Córrego do Diamante e o Rib. do Rosário são obstáculos para CC, pela natureza de suas margens.

O solo é firme, permitindo o movimento de viaturas através do campo.

Tempo bom. Brisa leve do quadrante SE.

ICMN	0435	FCVC	183
ICMC	0502	FCVN	1857

Não há previsão de emprego de armas atômicas ou QBR por nossas forças nem pelas do inimigo.

INTERPRETAÇÃO DA MISSÃO

1 — Interpreta-se a missão, determinando:

— seu enunciado (tirado dos parágrafos 2 e 3 da O Op e do Calco Op);

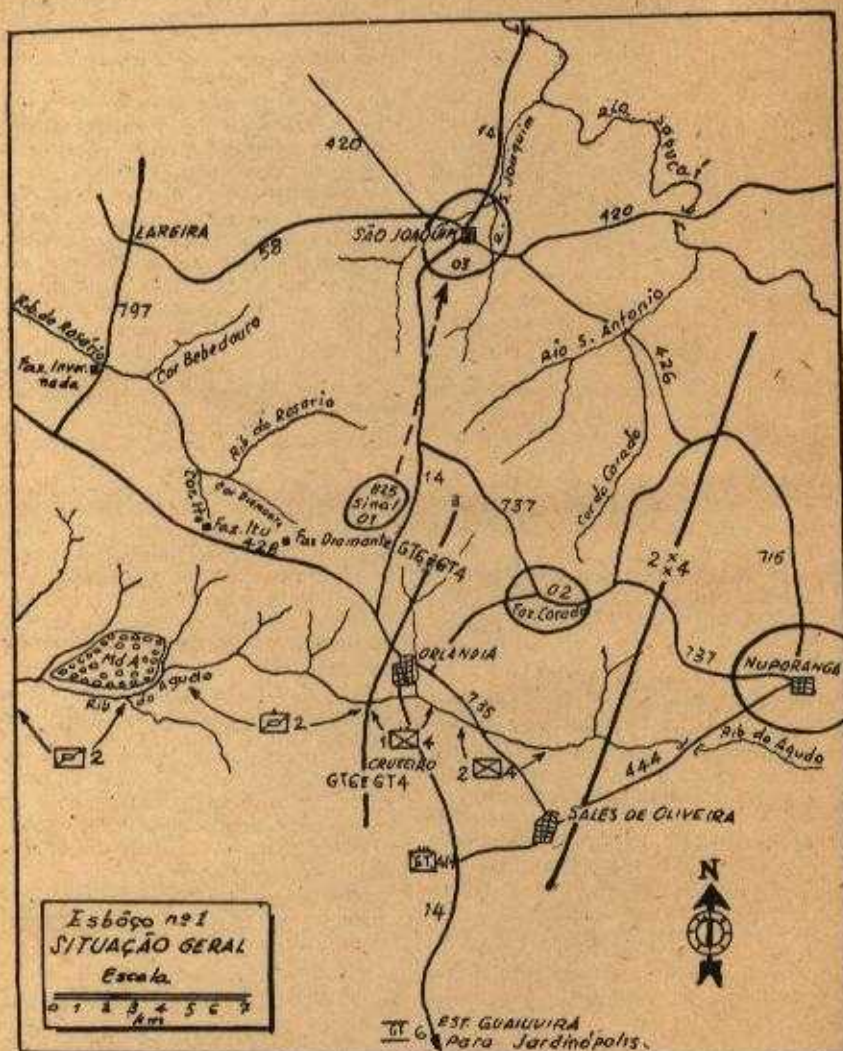
— a finalidade (que papel representa a unidade na manobra do escalão superior? ou melhor, para

que fôr atribuída aquela missão pelo escalão superior?);

— as ações a realizar (impostas pela ordem e as deduzidas);

— a prioridade das ações (apenas quando houver simultaneidade entre elas);

— condições de execução (particularmente zona de ação e prazo para início da missão).



Essa análise será, em seguida consolidada em redação única, sem parágrafos (Quando houver documento "Estudo da Situação", pouco comum no regimento).

2 — Pelo RESUMO DA SITUAÇÃO e pelo Esboço, fica-se sabendo que:

— a DI pretende retomar o movimento para S. Joaquim às 0700;

— continuará atuando por GT, com 2 GT em 1º escalão;

— o GT-6 deverá apossar-se de Alt de Signal e o GT-4, da Fazenda Cavado;

— o limite entre os 2 GT de 1º escalão inclui Orlândia para o GT 4;

— o flanco W de GT-6 não terá cobertura (será descoberto);

— o inimigo defende o corte do Rib. Agudo, tendo detido o 2º Esqd Rec Mec a W de Orlândia.

Poderia ter sido feita, então, a seguinte interpretação:

— Enunciado: Conquistar cota 825 de Signal, em condições de prosseguir para S. Joaquim. Início às 200700 Mar;

— Finalidade: Assegurar o prosseguimento para S. Joaquim;

— Ações a realizar: Atacar; ultrapassar o 2º Esqd Rec Mec;

— Condições de execução: Z Ac (Ver Esboço ns. 1 e 2).

Prazos: São 191530 e o ataque será iniciado às 200700 Mar. Dispostos pois, de 15h30, das quais 5 de luz (com visibilidade de 5000m).

OBS.: — (1) Ficar em condições de prosseguir não constitui desde já ação tática a realizar, nem imposta, nem deduzida: Significa que se devem tomar medidas e disposições para realizar uma ação futura (prosseguir), cuja execução fica dependente de nova ordem, podendo até ser atribuída a outro elemento.

— (2) Não houve necessidade de estabelecer prioridade entre as ações por que elas são sucessivas.

ESTUDO DO TERRENO

A finalidade primordial deste estudo consiste em determinar a maneira mais adequada de utilizar o

terreno, a mais conveniente forma de a ele adaptar-se para cumprir a missão. Deve, portanto, ser examinado objetivamente, em função da missão recebida, e não com o simples fito de encher memento.

Quer se trate de atacar, defender, retrair ou retardar, é preciso levar em consideração a influência ponderável do terreno nas operações, por isso que a maneira "como" a Infantaria combate depende, sobretudo, do terreno "onde" ela combate, ou, por outras palavras, é o terreno que traça a manobra. Isto não quer dizer que seja ele, sempre, o fator preponderante, ou determinante da escolha da linha de ação; pode, algumas vezes, acontecer que a manobra melhor traçada, que melhor aproveite as características da região de operações não seja a melhor maneira de cumprir a missão, em virtude da existência de outros fatores mais importantes, tais como a premência do tempo, a situação inicial dos meios, o inimigo ou mesmo condições atmosféricas ou climáticas; mas, ainda assim, dentro da linha de ação escolhida, deve ser o terreno aproveitado ao máximo, em benefício da manobra.

O Estudo do terreno como vimos, compreende uma parte analítica (I), versando sobre os 5 aspectos militares, (acidentes capitais, observação e campos de tiro, abrigos e cobertas, obstáculos e vias de acesso) e uma parte conclusiva, tratando da influência do terreno sobre as operações do inimigo (II), sobre o cumprimento da própria missão (III) e sobre o emprego de armas atômicas e QBR (IV).

Realizemos, então, o estudo analítico, dentro da situação criada. (Ver esboço n. 2 e 3).

ACIDENTES CAPITAIS

Acidente capital é uma região cuja posse apresenta acentuada vantagem para as operações do inimigo e para o cumprimento da missão da própria unidade; sua escolha difere em consequência, no ataque e na defesa. Os acidentes capitais devem ser compatíveis, portanto, com o escalão e com a operação.

Na prática, para regimentos e unidades menores, acidentes capitais são, normalmente, regiões dominantes, ou localidades, porque, a sua posse permite, principalmente, observar e atirar sobre o inimigo, além de outras vantagens secundárias como abrigos e cobertas para movimentação dos meios, e domínio das vias de acesso.

Na área de interesse do GT-6 podem ser encontrados os seguintes acidentes capitais:

— *Altura de Venda*: Permite o aprofundamento da defesa, barrando a progressão nas direções de Fazenda Diamante e de Fazenda Itu; favorável à montagem de contra-ataques. Permite a progressão, seja sobre cota 800 de Fazenda Diamante, seja sobre Alt S de Fazenda Itu.

— *Cota 705 S de Fazenda S. José*: Permite o aprofundamento da defesa; barra a progressão para a região de cota 800; favorável à montagem de contra-ataques. Permite a progressão sobre cota 800 de Fazenda Diamante e sobre região de Fazenda Pires.

— *Orlândia*: Embora fora da Z Ac do GT-6, possibilita ação do Inimigo sobre o flanco E.

— *Cota 775 S de Fazenda Itu*: Permite atuar sobre Venda ou mesmo sobre cota 800 de Fazenda Diamante e aprofundar a defesa do Rib. do Agudo. Dá segurança ao flanco W do GT.

— *Cota 800 de Fazenda Diamante*: Permite barrar a progressão para cota 825 de Signal, aprofundando a defesa do Rib. do Agudo; favorável à montagem de contra-ataque sobre cota 705, Fazenda Pires e Venda. Permite progredir para cota 825 de Signal.

— *Região de Fazenda Pires*: Permite aprofundar a defesa do Rib. do Agudo, e atuar sobre cota 800 de Fazenda Diamante; dá cobertura em relação à Orlândia. Permite prosseguir sobre cota 800 de Fazenda Diamante e sobre cota 825 de Signal.

— *Cota 825 de Signal*: Ponto dominante da região; facilita a defesa; barra o acesso a S. Joaquim,

separando esta região da de Orlândia; objetivo do RI. Permite prosseguir para S. Joaquim.

OBSERVAÇÃO E CAMPOS DE TIRO

As possibilidades de observação e de tiro estão na dependência das alturas e da vegetação.

Na defesa, procuram-se "posições" que ofereçam as melhores possibilidades de observação e de tiro; no ataque, procuram-se "vias de acesso" que ofereçam essas vantagens.

Em princípio, essas vantagens estão relacionadas com os acidentes capitais. Esta parte da análise do terreno deve ser feita em função do escalão.

Assim, é óbvio que o problema não se apresenta sob o mesmo aspecto para um comandante de pelotão de fuzileiros e um comandante de RI; para este interessam, apenas, os aspectos gerais do problema, não se tratando de escolher locais para instalação de observatórios ou de armas.

No caso em estudo, na ausência de maiores indicações sobre a vegetação, poder-se-á dizer que:

— Há facilidade de observação em qualquer direção, com domínio de vistas pelo inimigo no compartimento do Rib. do Agudo.

— O inimigo tem possibilidades de observação até a linha Alt S de Fazenda S. Jorge — Alt de Fazenda Sto. Antônio — Justino.

— Nossas possibilidades de observação vão até a linha Fazenda Pires — Cota 800 de Fazenda Diamante — Alt S de Fazenda Itu. O objetivo do RI (cota 825 de Signal) só é visto, inicialmente, da região de Justino.

— São regiões favoráveis à observação:

Cota 825 de Signal, que permite, também, vistas para o compartimento do Rio Sapucaí, Cota 800 de Fazenda Diamante e Alt S de Fazenda Itu.

— A E do Md A, os campos de tiro são bons e extensos, particularmente para armas automáticas instaladas nas alturas balizadas pela estrada 434, que têm facilidades de cruzar fogos sobre o Rib. do Agudo.

COBERTAS E ABRIGOS

Cobertas e abrigos constituem a resposta às possibilidades de "observação e campos de tiro" do adversário.

No ataque, se procuram as "vias de acesso", e, na defesa, "as posições", que ofereçam as melhores possibilidades de cobertas e abrigos.

Para o escalão RI, o problema deve ser encarado em seus aspectos gerais, de interesse para a manobra do conjunto da unidade, relacionados com as condições de desarmamento e proteção, provenientes da existência de vegetação e elevações, casario, etc.

No caso em estudo, na ausência de maiores indicações sobre a vegetação, poder-se-ia dizer:

— A linha Cota 800 de Fazenda Diamante — Alt de Fazenda Itu oferece ao inimigo boa proteção para reuniões, instalações e PB, particularmente nas regiões de Fazenda Diamante, João Orlando, Fazenda Itu e Joaquim Júlio.

— A garupa de Fazenda Sto. Antônio oferece boa proteção para reuniões, instalações e para armas orgânicas de apoio, particularmente a W, nas regiões de Fazenda S. Jorge, Fazenda Sto. Antônio e Colônia Sto. Antônio.

OBSTÁCULOS

Trata-se de verificar a existência de obstáculos naturais e artificiais, tais como: pântanos, matas densas, encostas escarpadas, rios profundos ou de margens íngremes, terrenos pouco consistentes, campos de minas, arame farpado, obstáculos contra carros ou outro qualquer.

A significação do "obstáculo" está intimamente relacionada com as noções de "acidentes capitais" e de "vias de acesso": avalia-se o seu valor pelas restrições que possam

opor ao movimento de homens à pé, de veículos sobre rodas e sobre lagartas — os três tipos de movimentos terrestres que se encontram em combate.

O defensor incorpora o obstáculo à defesa, procurando bloquear os 3 tipos de movimento, enquanto o atacante se esforça em determinar a via de acesso mais livre de obstáculos, ou por eles protegida.

Embora campos de minas e outros obstáculos representem "atividade" do inimigo, é mais razoável que o seu estudo seja feito junto com o dos obstáculos naturais, pela oportunidade de uma apreciação conjunta de seus efeitos sobre "vias de acesso" e "acidentes capitais".

— No caso em estudo, o Cmt do GT-6 veria:

Md A: obstáculo para viaturas e homens à pé; assegura proteção inicial ao flanco W do atacante e do defensor.

Os Córregos do Itu e do Diamante e o Rib. do Rosário, obstáculos para CC pela natureza de suas margens, dificultam, de certo modo, uma atuação na direção geral NW — SE.

— Há campos de minas descontínuos na margem N do Rib. do Agudo, particularmente nas regiões de passagem.

VIAS DE ACESSO

Entendem-se por vias de acesso, os caminhos naturais que conduzem aos acidentes capitais. O Cmt de RI procura determinar, no ataque, as vias de acesso mais favoráveis à conquista de seus objetivos, e na defesa, as vias de acesso que o inimigo pode utilizar para conquistar as posições que o RI defende; consequentemente, a noção de via de acesso está ligada ao valor do elemento de manobra que vai utilizá-la, ou, por outras palavras, o Cmt do RI procura, no ataque, vias de acesso que conduzam suas peças de manobra (BI e, eventualmente, Cia Fzo) aos acidentes capitais que devem ser conquistados, e na defesa, as vias de acesso que o inimigo poderá utilizar e que possam ser barradas por seus BI (e eventualmente, Cia Fzo).

O atacante, naturalmente, escolhe a "via de acesso" que o conduz ao objetivo nas melhores condições de "observação e campos de tiro, e de abrigos e cobertas", evitando os "obstáculos" ou os aproveitando como proteção. O defensor avalia, da mesma maneira, as vias de acesso disponíveis para o inimigo.

Para a determinação da melhor via de acesso, após analisá-las individualmente, é necessário compará-las, sob os aspectos já referidos: orientação para o objetivo, aproximação de meios, tomada de dispositivo, apoio de fogos, progressão (CC e Inf) e deslocamento de armas de apoio.

No caso, em estudo, o Cmt do GT-6 encontraria as seguintes vias de acesso: (Ver esboço n. 3)

— Para o interior das próprias posições:

1ª: Venda — Colônia Sto. Antônio.

2ª: Cota 705 — Elias — Colônia Sto. Antônio.

3ª: Cemitério — Justino.

— Para o interior das posições inimigas:

1ª: Fazenda S. Jorge — Venda — Cota 800 de Fazenda Diamante — Cota 825 de Signal, permitindo ir, também, de Venda para Alt S de Fazenda Itu.

2ª: Colônia Sto. Antônio — Fazenda Lopes — Cota 800 de Fazenda Diamante — Cota 825 de Signal.

3ª: Elias — Cota 705 — Cota 800 de Fazenda Diamante — Cota 825 de Signal.

4ª: Justino — Fazenda Pires — Cota 825 de Signal.

— Existe, ainda, no flanco W:

Mário Jorge — Carlos — Alt S de Fazenda Itu.

Como as vias de acesso existentes para o interior das próprias posições não apresentam interesse para o GT-6, que não se acha em posição, seu Cmt passaria à análise e comparação das vias de acesso que lhe permitem atingir o obje-

tivo, processo mental de seleção que não aparece escrito, por desnecessário, no documento ESTUDO DE SITUAÇÃO do Cmt do GT, quando também este existir.

Analisemos essas vias de acesso:

— Fazenda S. Jorge — Venda — Cota 800 de Fazenda Diamante — Cota 825 de Signal: Servida por uma rodovia; é larga, de declive suave, favorável ao emprêgo de Inf e CC; conduz sucessivamente à Venda, cota 800 e cota 825, permitindo, também, ir de Venda às Alt S de Fazenda Itu; desborda cota 705 pelo N.

— Colônia Sto. Antônio — Fazenda Lopes — Cota 800 de Fazenda Diamante — Cota 825 de Signal: Corredor amplo, dominado inicialmente pelo casario do Córrego do Lopes, lateralmente pelas Alt de Venda e de cota 705 e, ao fundo, pelas Alt de Fazenda Lopes e cota 800 de Fazenda Diamante. Pode tornar-se demasiadamente largo pela inclusão de uma ou ambas as cristas enquadrantes. Dispõe de uma rodovia; conduz, sucessivamente, às regiões de Fazenda Lopes, Cota 800 e cota 825. Inicialmente é desfavorável à progressão tanto de CC como de Inf, devido às minas e ao casario.

— Elias — Cota 705 — Cota 800 de Fazenda Diamante — Cota 825 de Signal: Inicialmente é larga; depois se estrangula na região de Fazenda S. José. Servida por rodovia até cota 705. Conduz, sucessivamente, às cotas 705, 800 e 825. Inicialmente, é favorável à progressão de Inf e CC; depois, torna-se desfavorável para CC, devido ao estrangulamento de Fazenda S. José e ao acúmulo mais acentuado entre esta região e cota 800 de Fazenda Diamante. Permite ir, também, à região de Fazenda Pires.

— Justino — Fazenda Pires — Cota 825 de Signal: Corredor, inicialmente apertado, atraído para Orlândia. Servido por uma rodovia, a partir de Bento, para Cota 825. Atingida a região de Fazenda Pires, exige o domínio de cota 800 de Fazenda Diamante para o pros-

seguimento para cota 825 de Sinal. É favorável à progressão de Inf e CC.

— Mário Jorge — Carlos — Alt S de Fazenda Itu : Amplo corredor balizado pelo Córrego do Armazém. Inicialmente apoiado a W no Md A e no casario de Fazenda do Agudo, leva diretamente às Alt S de Fazenda Itu, não conduzindo ao objetivo. Inicialmente é pouco favorável à progressão de CC, devido à existência de campos de minas, casario e Md.

Comparando agora essas vias de acesso, poderemos concluir que das quatro que conduzem ao objetivo do GT, a melhor é a 1ª, porque :

— é a única que permite atuar no flanco do dispositivo inimigo, conduzindo a uma ação de desbordamento, evitando a cota 705 ;

— é a mais favorável à progressão da Infantaria e dos carros ;

— é a única que possui rodovias desde o início, favorecendo o deslocamento das armas de apoio.

As condições de aproximação de meios e de tomada de dispositivo (P Atq, pos de Mrt P e LP) são aproximadamente a 4ª em inferioridade. Quanto à observação e apoio de fogos, há pequena vantagem para a 3ª, após a conquista de cota 705.

Feita a análise dos aspectos militares do terreno, podemos agora abordar os aspectos conclusivos do estudo.

Os efeitos sobre as possíveis ações do inimigo (II) devem ser encarados com objetividade, em função do tipo de operação prescrito na missão.

Assim, por exemplo, se a missão é atacar, deve-se ver :

— como o terreno permite ao inimigo opor-se inicialmente à nossa progressão, com indicação, se houver, das regiões mais favoráveis à defesa ;

— como o terreno favorece o aprofundamento da defesa ;

— as regiões que, perdidas pelo inimigo, comprometem a integridade de sua posição, pontos-chave ;

— como o terreno favorece as ações ofensivas da defesa ;

— perdas as atuais posições, quais as outras linhas naturais, em profundidade, que favorecem a instalação de novas posições ;

— como o terreno favorece o retardamento de nossa progressão, após o rompimento da posição.

Se a nossa missão é defensiva, deve-se ver :

— como o terreno se apresenta ao inimigo para abordar a nossa posição (estradas, etc.) ;

— como o terreno se apresenta ao inimigo para o ataque à nossa posição (vias de acesso mais favoráveis, regiões de transposição de cursos de água, etc.) ;

— como o terreno permite ao inimigo internar-se na posição e prosseguir (posse de acidentes capitais, vias de acesso no interior da posição, etc.).

Da mesma maneira, devem os efeitos sobre a própria missão (III) ser encarados em função do tipo de operação. Assim, por exemplo, se a missão é atacar, deve-se ver como o terreno se apresenta tendo em vista a articulação dos meios para o ataque, o desembocar do ataque e seu aprofundamento no interior da posição do inimigo (facilidades de progressão, melhor via de acesso, regiões a conquistar intermediariamente, regiões que asseguram o rompimento da posição ou seu desbordamento, objetivo principal ou parte principal do objetivo, facilidades de prosseguimento, etc.), e a segurança do ataque (regiões a conquistar, etc.).

Se a missão é defender, deve-se ver as regiões favoráveis à instalação da segurança da posição, as que barram as vias de acesso que permitem abordar a posição, as favoráveis ao aprofundamento da defesa, as regiões ou direções favoráveis às ações ofensivas da defesa, etc.

Quanto ao emprego de armas atômicas ou QBR, deve-se concluir sobre a proteção que o terreno oferece aos seus efeitos, bem como

quanto às regiões favoráveis ao seu emprêgo.

Esses aspectos conclusivos do estudo do terreno — sua parte essencial — para o caso concreto em tela, podem ser vistos no documen-

to ESTUDO DE SITUAÇÃO DO CMT DO GT-6, a seguir transcrito, à guisa de subsídio, e com a ressalva de que, no regimento de Infantaria, é raro, e desnecessário, fazê-lo por escrito.

**COMPANHIA PROGRESSO INDUSTRIAL
DO BRASIL**

FABRICA BANGU

TECIDOS FINOS

EXIJAM SEMPRE A MARCA



QUE GARANTE:

CÔRES FIRMES, PERFEIÇÃO E DURABILIDADE

A PROTEÇÃO CIVIL NA ERA NUCLEAR

Gen Bda EZIÃO PISTOTTI

(Trad. Ten-Cel DÁCIO VASSIMON DA SIQUEIRA)

Em dois artigos precedentes foram examinados deveres e possibilidades da proteção civil na era nuclear, chegando-se à conclusão que o advento das novas armas não diminuiu, em absoluto, a sua importância como elemento integrante da defesa total de um país, pelo contrário, aumentou em relação ao passado e, por isso mesmo, o difícil problema da sua organização vai sendo equacionado e resolvido.

Antes de encerrar as considerações sobre o argumento supra não parece supérfluo fazer uma observação sumária dos empreendimentos realizados no estrangeiro e, em particular, nos países da Aliança Atlântica, seja para ser os termos de comparação, seja para se ter datas orientativas sobre o tempo ocorrido para dar à proteção civil, ao menos, um início de eficiência.

Será assim possível constatar que se há países que há anos dedicam a tal proteção esforços ingentes, outros há que apenas começaram, e outros, ainda, que fizeram pouquíssimo ou absolutamente nada nesse particular.

As razões deste diferente comportamento são múltiplas, ainda que lógicas e individuais. Não só econômicas, como à primeira vista se poderia crer, e nem exclusivamente estratégicas e geográficas; ao contrário, elas se estendem ao domínio político e psicológico e este é um terreno delicado e difícil sobre o qual a investigação poderá ser, de futuro, melhor aprofundada.

Limitar-nos-emos à exposição dos elementos que, de fato, resultam das notícias oficiais e oficiosas que nos foram possíveis recolher.

Importante indicação pode ser tirada do exame dos orçamentos que dão a medida do esforço financeiro sustentado, ainda que de modo incompleto, porque em alguns países as despesas com a proteção civil pesam também, e em relevante medida, sobre orçamentos das administrações locais.

A tabela que se segue cita as verbas distribuídas em algumas Nações NATO, nos dois últimos exercícios financeiros (1955 e 1956), à defesa militar e à proteção civil, como também o relatório percentual entre os mesmos orçamentos. Para uma melhor compreensão da tabela, tenha-se presente que os orçamentos para a defesa não incluem os da proteção civil, sendo estes últimos feitos a favor dos Ministérios civis responsáveis pela sua organização e não a favor dos Ministérios militares.

ORÇAMENTOS PARA A DEFESA E A PROTEÇÃO CIVIL

(em milhões de dólares U.S.A.)

PAISES	1955			1956		
	PROTEÇÃO			PROTEÇÃO		
	Defesa	Civil	%	Defesa	Civil	%
Bélgica	341.3	3.9	1.14	386.1	3.2	0.83
Canadá	181.5	7.0	0.38	1892.	7.0	0.36
Dinamarca	133.4	3.1	2.31	140.6	4.8	3.40
França	3140.7	5.7	0.18	3898.8	5.7	0.14
Alemanha	1757.9	19.5	1.11	1702.4	21.0	1.23
Luxemburgo	12.3	0.04	0.32	9.6	0.03	0.31
Países baixos	447.1	1.05	0.23	472.7	1.57	0.33
Noruega	133.4	1.6	1.20	140.5	1.7	1.24
Portugal	77.3	0.41	0.53	81.7	0.52	0.63
Inglaterra	4393.2	18.5	0.42	4342.8	14.6	0.33
Estados Unidos	40482.	60.1	0.14	41551.	90.0	0.21

Examinando-se rapidamente os dados em questão e levando-se em conta o fato de que para os Estados Unidos e o Canadá as verbas acima referidas representam apenas 50% da previsão da despesa (sendo os outros 50% a cargo das administrações locais), pode-se formular as seguintes constatações:

a) os países nórdicos e a Alemanha dedicam à proteção civil a soma mais elevada, seja em sentido absoluto, seja em relação à despesa para a defesa militar;

b) os países mediterrâneos não aparecem na relação (isto é, até agora não previram verbas orçamentárias);

c) a França, que apenas iniciou, tem uma percentagem mais baixa e, em valor absoluto, gasta muito menos que a Inglaterra e a Alemanha, que a ela se equivalem em renda nacional e população.

Nota-se, de início, que o orçamento de 3 bilhões de liras (cerca de 4,8 milhões de dólares), previstos pelo projeto italiano para a proteção civil, se aproxima do francês, em valor absoluto, enquanto em percentagem, com respeito à despesa da defesa, se mantém a um nível intermediário entre os países nórdicos e mediterrâneos.

Mas as comparações sobre o esforço financeiro resultam incompletas se não se considerar também a sua duração. E neste campo não foram, infelizmente, recolhidos todos os dados necessários. Cita-se a todo instante, a título de exemplo, o caso da Dinamarca que, tendo começado

a despende para a proteção civil no exercício de 1950-1951, até agora gastou mais de 28 milhões de dólares ou seja cêrca de 17,7 bilhões de liras (sôbre um orçamento anual para a defesa de 90 bilhões de liras).

Mas, na falta de dados concretos sôbre a despesa sustentada, pode-se ter uma idéia, aproximada, do esforço feito pelos vários países, estabelecendo-se a duração em base da emanação das leis ou regulamentos fundamentais sôbre a proteção civil.

1948 — Grã-Bretanha: Lei de defesa civil.

1949 — Dinamarca: Lei geral sôbre a defesa civil (1 de abril de 1949) e lei especial (27 de maio de 1950).

1950 — Estados Unidos da América: Lei federal de defesa civil.

1950 — Canadá: Instrução sôbre a organização da defesa civil.

1951 — Bélgica: Lei para a criação do corpo de segurança civil.

1952 — Holanda: Lei sôbre a proteção civil (BB) (10 de julho de 1952).

1953 — Noruega: Lei da defesa civil (17 de julho de 1953).

1954 — França: Instrução relativa à organização da proteção civil (9 de novembro de 1954), referindo-se à velha lei sôbre a organização da nação em tempo de guerra, de 11 de julho de 1938.

1955 — Alemanha: Lei da defesa civil.

Luxemburgo e Portugal iniciaram há tempos a organização de proteção civil, mas não há dados sôbre leis de base.

Trata-se, portanto, para qualquer país de mais de 7 anos de trabalho, que conseguiram levar a termo a organização do-comando, de recrutar e adestrar o pessoal, de criar escolas para quadros partidários, de estocar parte do material necessário.

Para completar o quadro, sem descer a pormenores, são referidos na tabela anexa alguns dos elementos conhecidos pelos diversos países e precisamente: os órgãos centrais e periféricos encarregados da proteção civil, o pessoal recrutado e intimado, das escolas constituídas e funcionamento (ver Anexo).

No que diz respeito à construção dos refúgios, pode-se concluir o que se segue:

Estados Unidos e Canadá: tendências à construção de poucos refúgios coletivos; forte propaganda para refúgios "familiares", isto é, por casa ou estabelecimento industrial.

Grã-Bretanha: Ativa reconstrução dos refúgios construídos e usados durante o recente conflito.

Noruega: Construídos até agora 110 refúgios coletivos para uma capacidade geral de 91.000 pessoas. Obrigação do refúgio para as construções novas.

Dinamarca: Refúgios coletivos e familiares até agora construídos para uma capacidade de 500.000 pessoas juntas. Obrigação do refúgio para as novas construções.

Luxemburgo: Trabalhos de reconstrução dos velhos refúgios para uma capacidade de 60.000 pessoas.

Alemanha: Restauração dos velhos refúgios e construção de novos.

O quadro das realizações no estrangeiro, embora fragmentário e incompleto, requer uma observação do quanto foi feito além da cortina, e, em particular na URSS, onde o problema da proteção civil não foi inteiramente ignorado. Pelo contrário, a organização atual parece haver conseguido um considerável grau de eficiência em razão do poder fortemente centralizado do Governo Soviético e da seriedade com que as questões de defesa e militares vêm sendo consideradas naquele país.

A proteção civil na URSS é confiada ao Ministério do Interior que a superintende através da Direção geral da proteção civil (M.P.V.O.), órgão diretivo, que possui ramificações até nas regiões mais longínquas.

A autoproteção, isto é, o adestramento da população para a defesa civil, constitui o elemento base da organização. Ela é repartida em proteção doméstica e industrial.

Por exemplo, no "Manual da Autoproteção", editado para uso dos membros da organização da defesa civil, está estabelecido que para cada bloco de fábricas devem ser constituídas diversas esquadras tendo deveres específicos, e desce aos seguintes pormenores orgânicos:

Autoproteção para um bloco

Pessoas

Chefe da proteção do bloco	1
Comissário político	1
Controlador do material	1
Esquadra de alarme e manutenção da ordem	6 + 2 (reserva)
Esquadra de luta contra incêndios	7 + 2 (")
Esquadra de descontaminação	7 + 2 (")
Esquadra de primeiros tratamentos e proteção sanitária	5 + 2 (")
Esquadra de desimpedir as ruínas e reparações	6 + 2 (")
Esquadra de refúgios	5 + 2 (")

Os deveres de cada um (esquadra e pessoa) são minuciosamente descritos, como também a modalidade de recrutamento e adestramento.

O pessoal para a proteção civil é voluntário, atribuindo à palavra o valor que pode ter na URSS, e o seu adestramento é confiado à DOSAAF, associação para os militares da reserva das Forças Armadas, organizada em 1951. A DOSAAF, chamada pelo "Pravda" de "Organização Patriótica da Massa de Trabalhadores", adestrou, até agora, cerca de 20 milhões de pessoas, isto é, um décimo da população da URSS, homens e mulheres, dando-lhes uma instrução de base militar como complemento da geral ensinada nas escolas.

Uma série de três breves artigos não pretende, certamente, exaurir o tratamento de um tema tão vasto e complexo como este da defesa civil.

Limitamo-nos, por isto, a ilustrar qualquer aspecto de maior relevo para chamar a atenção da opinião pública e dos órgãos responsáveis sobre um problema que não pode ser descuidado, tendo em conta que a sua solução requer longo, custoso e cansativo trabalho.

A N E X O

Países	Órgãos responsáveis	Pessoal	Escolas
Bélgica	Ministério do Interior	Voluntário (insuficiente por ora)	Escola Nacional de Proteção Civil (Florival)
Canadá	Ministério da Defesa e Comité Interministerial de Coordenação de Defesa Civil	Voluntário (165.000)	Escola Nacional de Defesa Civil
Dinamarca	Administração Central da Defesa Civil	Voluntário (150.000) Mobilizável (9.000)	Academia de Defesa Civil
França	Ministério do Interior	Em curso de estudo	Escola Nacional de Proteção Civil
Alemanha	Ministério Federal do Interior - Governo de Lander	Voluntário (260.000 previstos)	Instituto Federal de Defesa Civil 2 Escolas de Defesa Civil
Luxemburgo	S. M. Defesa	Voluntário (1.500) Mobilizável (6.000)	Curso de Instrução
Holanda	?	Voluntário (200.000 previstos)	Escola Nacional de Defesa Civil (Barneveld)
Noruega	Ministério da Justiça e Polícia	Voluntário conscritos (61.000)	Escola de Defesa Civil (Oslo)
Grã-Bretanha ...	Ministério do Interior (Coordenação) por meio de 1 S. M. Misto	Voluntário (500.000)	Escola de S. M. para a Defesa Civil 3 Escolas por quadro
Estados Unidos ..	Administração Federal da Defesa Civil (FCDA) Governo dos Estados	Voluntário e permanente	Centro Nacional de Instrução com 1 Escola de S. M. e 1 Escola de Salvamento

Traduzido da "Revista Militar" (Dezembro de 1937).

Autor: Gen. Bda Ezio Pistotti.

PRINCÍPIOS DE GUERRA

"COLETÂNEA" (EEME — 1951)

— Os princípios de guerra (1) representam a experiência militar dos séculos, como os provérbios traduzem, há milênios, a sabedoria popular; são leis forçosamente amplas, para que possam abranger todos os casos, e seria tão imprudente considerá-las um "breveário do êxito" como basear em rifões a solução de problemas pessoais.

Fundamentos de uma arte difícil (2), constituem marcos balizadores do raciocínio e do bom senso no trato dos problemas de guerra, sempre particulares, variáveis sempre. Têm enunciado simples, e o imperativo de sua observância salta aos olhos. *A arte militar resume-se precisamente em aplicá-los bem.*

— Após cada conflito armado, há uma tendência generalizada entre os estudiosos da guerra para a descoberta de novos princípios; e os "princípios" aparecem, destruindo-se às vezes uns aos outros, ou lutando por coexistirem, embora se contradigam. Assim nasceram os "princípios" da ofensiva, da defensiva, da inviolabilidade das frentes, apoiados por argumentadores brilhantes, que lhes conferiam força de axiomas. Viveram tão-somente o período entre duas guerras, e levaram nações ao desastre: antes dogmas que princípios, encerravam verdades relativas a que se quis emprestar valor absoluto (3).

— A última guerra, como todas as outras, deu novo impulso à literatura militar; velhos problemas voltaram a debate, e os princípios de guerra não escaparam à diligência estudiosa dos grandes soldados do momento. O Exército dos Estados Unidos da América (4), o do Canadá (5), e o Marechal Montgomery, Visconde de El-Alamein codificaram princípios que, no seu entender, devem orientar os chefes militares atuais:

(1) PRINCÍPIO: máxima elementar e fundamental que serve de base a uma categoria de conhecimento; conceito básico em que se apóia o raciocínio. (Larousse).

(2) "A arte militar, de que todo o mundo fala, é uma arte difícil". (Napoleão).

(3) E o fenômeno se repete agora. Reflita-se sobre a estabilidade destas máximas, colhidas a êmo em publicações militares recentes:

"A aviação é a única arma do futuro."

"Ao combinado aeroterrestre-blindados pertence o futuro da guerra."

"A vitória só é possível a quem possuir maior quantidade de carros."

"Não é possível ofensiva sem superioridade aérea."

Frases feitas, contra as quais há que precatar-se; fruto de persuasão adquirida numa só campanha, ou de conclusões extrapoladas; verdades, talvez, de ontem, que o aparecimento de um novo engenho poderá amanhã destruir.

(4) "Military Review", agosto, 1949.

(5) "Canadian Army Journal", dezembro, 1947, in "Military Review", outubro, 1948.

Exército dos E.E.UU. da América	Marechal Montgomery	Exército Canadense
1. Segurança	A segurança é essencial à liberdade de ação.	Segurança
2. Surpresa	A surpresa proporciona resultados muito acima do esforço despendido.	Surpresa
3. Manobra	A flexibilidade é necessária na guerra moderna a fim de permitir adaptar os planos às situações.	Flexibilidade
4.	Os serviços devem permitir a máxima liberdade de ação.	Administração
5. Objetivo	Seleção cuidadosa do objetivo e firme propósito de atingi-lo.	Escolha e manutenção do objetivo
6. Massa	A concentração de forças no tempo e no lugar decisivos constitui requisito do sucesso.	Concentração de forças
7. Unidade de comando	A cooperação vincula os diversos elementos para a obtenção do máximo esforço conjunto.	Cooperação
8. Simplicidade
9.	O sucesso na guerra depende mais das qualidades morais que das físicas.	Manter o moral
10. Economia de forças	A economia de forças implica em empregá-las judiciosamente.	Economia de forças
11. Ofensiva	Só a ofensiva conduz à vitória; ainda que por vezes seja necessário adiá-la, sem ela a vitória é impossível.	Ofensiva

— A comparação revela acôrdo quase completo dos três autores, com pequenas variantes de título ou enunciado.

Exame mais cauteloso levará às seguintes conclusões:

— os princípios de segurança, da surpresa, da flexibilidade e da administração têm principalmente em vista garantir *liberdade de ação* ao chefe;

- os princípios do objetivo, de massa, da unidade de comando e de cooperação tornam possível a *concentração de esforços*;
- a simplicidade é característica desejável em qualquer empreendimento humano, e também, portanto, nas concepções de guerra. Planos complicados correm o risco de serem mal compreendidos pelos subordinados, que os executarão mal, tornando difícil, e em certos casos impossível a conduta da manobra; ficará, assim, o chefe tolhido na direção de seus elementos, sem *liberdade de ação*, e sujeito, por consequência, às imposições da vontade adversa;
- a ofensiva, procurando submeter o inimigo à nossa vontade, é, em si mesma, uma resultante natural da *liberdade de ação*, sem a qual não seria possível *concentrar esforços* para torná-la efetiva (7).

— Fugindo a consagrar preceitos ainda não submetidos à prova de sucessivos conflitos, consideramos princípios de guerra, bastantes e suficientes, inalterados pelo perpassar dos séculos:

- *Liberdade de ação*, que se traduz por estar o chefe em condições de agir por vontade própria, sejam quais forem as reações inimigas; e isto (evidentemente até certo limite) qualquer que seja a proporção das forças em presença. Decorre da segurança e da própria vontade do chefe.
- *Concentração de esforços*, consistindo em fazer concorrer na ação principal, se não a totalidade dos meios, pelo menos a maior parte das forças disponíveis, buscando ser o mais forte no ponto e no momento escolhidos.

— Esses dois princípios são fundamentais. E evidenciam, desde logo, uma contradição. Efetivamente, os elementos que asseguram a liberdade de ação, retirados do grosso, não irão, normalmente, concorrer na ação principal; ao concentrar esforços para o golpe decisivo, o chefe empenha sua liberdade de ação; as maiores necessidades de segurança corresponderão possibilidades de concentração de esforços progressivamente reduzidas; ações decisivas potentes não de exigir, por certo, concessões no atinente à cobertura.

— Tantos imperativos contrapostos originam a necessidade de dosar meios convenientemente e de forma flexível, de tal sorte que, garantida a liberdade de ação, possa o chefe conservar um máximo de forças para realizar a ação principal.

Surge assim o terceiro princípio, da *Economia de forças*: economia tomada no sentido de repartição judiciosa, e não no de parcimônia. Consiste em empenhar nas ações secundárias apenas o indispensável, conservando o máximo de meios para participar da ação principal. Uma boa economia de forças será, portanto, a que realiza a concentração de esforços preservando a liberdade de ação.

— Não passam, realmente, os princípios, de considerações teóricas; estão longe de encerrar o segredo da vitória. Seu único mérito consiste, no terreno doutrinário, em facilitar a classificação das idéias; no domínio prático, fornecem um meio de aferir o valor de um dispositivo.

Fora daqueles dois princípios, reunidos no terceiro, de aplicação geral, tudo mais são processos de execução, eminentemente variáveis, discutíveis sempre, dependentes, sobretudo, da personalidade e do valor do chefe que os aplica em cada caso particular.

(7) De fato, "mover guerra a uma potência" é agir ofensivamente contra ela.



"RECURSOS MINERAIS E INDUSTRIALIZAÇÃO"

(Conferência pronunciada pelo prof. Sylvio Fróes Abreu, por ocasião do XVIII Congresso Internacional de Geografia, realizado no Rio de Janeiro)

Os recursos minerais do Brasil estão localizados quase exclusivamente numa faixa litorânea de menos de 500 km de largura que se estende do extremo Sul ao Nordeste Ocidental. Fora dessa área as jazidas conhecidas são esparsas, e muito poucas são as minas em exploração.

Constata-se que a frequência das jazidas minerais conhecidas coincide com as áreas mais povoadas. O vazio demográfico que abrange a planície amazônica e os planaltos de centro do país é para nós, hoje, um deserto de homens também vazio ainda de minérios. É deserto de homens porque ainda não há ali atrativos bastante fortes para absorver parte da população litorânea e a das grandes cidades, onde há trabalho fácil e os encantos da Civilização industrial.

É interessante indagar se quando o centro do Brasil e a Amazônia abrigarem população de densidade equivalente à da faixa litorânea, se haverá ali uma frequência de jazidas minerais equivalente a que se

nota hoje na parte leste. A resposta não é fácil de ser dada e exige um estudo cuidadoso.

Se de um lado, na faixa leste já se conhece uma incidência de recursos minerais que é revelada, grosso modo, em proporção ao número de habitantes, não devemos contudo esquecer que a existência de minerais no subsolo está relacionada com fenômenos de origem interna, ocorridos em épocas remotas e ligadas a causas inteiramente independentes da vontade humana.

Parece-nos impossível fazer previsões sobre o grande interior do Brasil baseando-se nos informes do nosso incompleto mapa geológico.

Com relação a muitas áreas de extensão considerável ainda estamos na mesma situação de 1918, quando o geólogo norte-americano John Casper Branner, no seu mapa geológico do Brasil, deixou em branco grandes trechos de centro do país.

As generalizações ousadas é que puseram as cores convencionais nas grandes mesopotâmias entre vários

afluentes do Amazonas, onde nunca passou sequer um homem civilizado, e portanto é nulo o conhecimento do subsolo.

Essa imprecisão do conhecimento não permite, assim, fazer qualquer juízo sobre possíveis riquezas da maior parte do Brasil.

Tem-se observado na zona leste que as formações algonquianas, os xistos cristalinos metamorfizados por injeções graníticas e as áreas de pegmatitos têm revelado ser a fonte principal dos minerais de valor.

O outro, o ferro e o manganês estão intimamente relacionados com as rochas da chamada Série de Minas, enquanto os distritos mineiros do Nordeste estão relacionados com os pegmatitos e os xistos cristalinos metamorfizados.

Não sabemos ainda onde e como ocorrem, nas regiões centrais, essas rochas que na parte leste têm se mostrado sempre tão generosamente mineralizadas com espécies de valor.

A pesquisa geológica nessas áreas imensas, longínquas e desertas, ainda ocupadas por tribos selvagens, torna-se terrivelmente difícil e só pode ser promovida por entidades que disponham de grandes recursos financeiros.

A distância ao centro de consumo, a falta de vias de comunicação, a ausência de um mercado num raio de ação econômico, tornam essas áreas interiores, no momento atual, destituídas de interesse imediato.

As pesquisas minerais que vêm sendo realizadas no país estão ainda na faixa mais povoada do leste, com exceção da busca de petróleo que também se realiza em pleno coração da Amazônia. Atualmente, a produção mineral do Brasil provém quase exclusivamente da faixa leste, duma área inferior a uma quarta parte do território brasileiro.

OS RECURSOS NAS VARIAS REGIÕES NATURAIS

Se considerarmos as grandes regiões naturais e sua riqueza mine-

ral observamos desigualdades muito acentuadas.

A grande planície amazônica, com sua imensa rede hidrográfica que arrancou dos mares seremos observadores as mais entusiásticas referências, tem sido até agora um grande repositório de esperanças, mas uma fonte diminuta de minérios. Na sua extensa bacia sedimentar que comporta camadas desde o siluriano até o quartenário formando um geosicinal de grande porte, repousam as nossas melhores esperanças de encontrar petróleo em quantidades que possam atender ao consumo brasileiro. Já foi assinalada no ano passado a existência de petróleo num poço em Nova Olinda a 240 km S.E. de Manaus.

Resta-nos precisar melhor as condições de ocorrência e colocar esta riqueza a serviço do país.

A região amazônica contribui com alguma produção de ouro e manganês no rio Aripuanã, manganês do Amapá cuja exploração em larga escala vai se iniciar em breves dias; conhece-se também ferro, cromo, alumínio e estanho e ouro no Amapá. O diamante é explorado no Território Rio Branco e no baixo Tocantins.

A grande contribuição da Amazônia no domínio mineral é de manganês, com o início da exploração em larga escala (meio milhão de toneladas-ano) que elevará de muito a importância do nosso país como produtor desse minério.

A região do meio norte ou o nordeste ocidental da nomenclatura oficial, abrangendo os Estados do Maranhão e Piauí, não contribui hoje com produção mineral significativa.

Essa região que marca transição entre a Amazônia e os sertões participa do aspecto amazônico, nordestino e centro-ocidental. Ali se localiza a zona dos cocais, caracterizada pelas matas da palmeira babaçu. Explora-se outro aluvionar nos rios entre o Turiaçu e o Gurupi e nada mais. No interior procede-se a pesquisa do petróleo, na extensa bacia de sedimentos paleo-

zócos com possibilidades petrolíferas.

O nordeste oriental que abrange os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas constitui uma área geográfica de alto interesse mineralógico. É formado principalmente por um peneplano cristalino de xistos metamorfos e gnaisses com algumas serras graníticas e elevações tabulares de sedimentos cretáceos.

É a região mais árida do país, onde precipitações irregulares e algo escassas criam periodicamente estações secas muito prolongadas, trazendo a miséria e a fome às populações locais. Quando os primeiros colonizadores penetraram na região, no século XVII, já aquela área se achava desolada pelas secas e a flora característica das caatingas refletia as condições climatológicas ali dominantes há milênios. O nordeste não foi um deserto criado pela nossa imprevidência, mas a resultante de fatores naturais muito severos.

Explorando a região em busca de riquezas, pouco ouro encontraram ali os primeiros desbravadores da terra, que só o extraíram no fim do século XVIII nos riachos do sul do Ceará.

A ocupação do território do nordeste foi efetuada pelos fundadores de currais de gado, que foi o elemento de fixação permanente nas áreas secas do sertão.

Os recursos minerais do solo nordestino foram descobertos em época relativamente recente.

Os principais são: a magnesita do Ceará com grandes reservas na classe dos milhões de toneladas, os valiosos minerais de tungstênio (cheelita) descobertos no período da última guerra mundial e a fosforita de Pernambuco, para mencionar apenas os que estão fadados a representar um papel de grande destaque na economia do país.

A magnesita do Ceará por muito tempo passou como calcário e só quando foi submetida a uma análise química descobriu-se a sua composição.

Os minerais de tungstênio não haviam sido revelados até a última

guerra quando a necessidade de obter esse metal forçou a pesquisa em bases mais eficientes. O estímulo do preço alto e a revelação dos métodos eficazes de caracterizar o mineral, graças à lâmpada de luz ultravioleta, abriram novo horizonte aos garimpeiros daquela região. A descoberta prestou substancial auxílio aos nossos aliados na guerra e criou uma nova fonte de riqueza para o país. A descoberta recente do primeiro depósito de fosfato sedimentar no Brasil, nas proximidades da Capital de Pernambuco, em qualidade e quantidade que o tornam muito valioso, é mais um exemplo de como a aplicação da tecnologia ao estudo do país para desvendar grandes riquezas, mesmo nos pontos de mais antiga ocupação, como esse dos arredores de Olinda, pode conduzir a grandes descobertas.

O nordeste há muito tempo é o fornecedor de gipsita para a indústria de cimento de todo o país, graças às suas jazidas nas camadas cretáceas de Mossoró e das encostas da chapada do Araripe.

O grande surto mineiro do nordeste fomentado pela última guerra mundial foi baseado, em grande parte, na exploração dos pegmatitos que atravessam com tanta frequência os xistos cristalinos metamórficos.

Por sua maior resistência ao intemperismo, os grandes diques de pegmatito destacam-se na paisagem, formando cristas salientes que dão a certos trechos da Paraíba e Rio Grande do Norte uma fisionomia toda especial. Esses pegmatitos comportam grandes massas de feldspato, encerram geralmente um núcleo de quartzo e são um precioso repositório de vários minerais de alto valor unitário tais como: cassiterita, berilo, tantalita, columbita e cristal de rocha.

A economia de guerra deu notável incremento à procura desses minerais e criou no coração do nordeste brasileiro um intenso movimento de pesquisa, de extração e de comércio, como nunca tinha havido até então. Essa exacerbação

do trabalho, tão útil para o meio e para o povo nordestino, foi o reflexo de um consumo ampliado muitas vezes pelas necessidades militares.

A cheelita, graças aos meios fáceis de reconhecimento e ao valor unitário tornou-se em pouco tempo a principal produção mineral do Rio Grande do Norte e levou o Brasil à lista dos mais importantes fornecedores de mineral de tungstênio.

A região leste compreende uma zona de intenso povoamento que goza de climas amenizados pela altitude. Apresenta o relevo mais pronunciado em todo o território brasileiro; é a zona montanhosa do leste que se contrapõe aos planaltos de altitude moderada, característicos do Brasil Central.

Esta zona apresenta a muralha das serras que caem abruptas nalguns trechos dificultando o acesso a esse interior, que vai sendo cada vez mais visado para os grandes empreendimentos nacionais.

Os recursos minerais ali são os mais variados porque o grande núcleo arqueano do Complexo Brasileiro sofreu com mais intensidade os fenômenos que facilitaram o advento dos elementos mineralizantes que originaram a grande variedade de minérios de valor.

A localização da maior parte da população do país nesta área permitiu o aproveitamento dos minérios para uso local ou em pontos não muito distantes. É sabido que a grande extensão do nosso território representa um obstáculo à utilização dos recursos minerais pelo custo do transporte terrestre em terreno de relevo acidentado.

Pela costa leste, ao longo das praias, sucedem-se os trechos de concentração de monazita que fizeram desse país um dos pontos do mundo mais bem dotados desse mineral. Essa costa da monazita que tinha importância secundária quando as terras raras só eram usadas em camisas para iluminação a gás ou para o preparo de pedras de isqueiro, ganhou prestígio com a recente posição do tório entre os ele-

mentos de interesse na liberação da energia nuclear. É um valor novo que se junta ao patrimônio mineral do país e sobretudo mais um elemento de prestígio internacional nessa época de grande interesse pela energia atômica.

Logo atrás da costa, às vezes baixa e larga, formada pelas planícies aluvionais, surge a grande muralha da Serra.

Essa, é denominada "do mar" porque se mostra à vista dele, quando não recebe os embates das ondas, e as vezes penetra por ele a dentro formando as baías e as ilhas que tanto encanto dão à nossa paisagem. Foi sempre encarada como um antagonismo ao progresso no Brasil, pelos embaraçados antepostos à conquista do interior.

A Serra do Mar não é uma região mineralizada de grande valor, a despeito de seus depósitos calcários.

Com sua floresta pujante, graças à intensa precipitação pluvial, foi sempre um obstáculo à utilização do espaço. Não obstante foi atacada com vigor para nela se plantarem os primeiros cafezais.

Sua riqueza mineral mais importante são as camadas calcárias acamadas nos gnaisses, algumas consideravelmente puras e aproveitadas no fabrico do cimento Portland, outras francamente dolomíticas, usadas preferencialmente para obras estatuárias e fabrico de cal. As jazidas de feldspato formam diques possantes atravessando gnaisses e depósitos de caulins na parte superficial, resultantes da alteração daquele mineral e constituem as principais fontes de matérias-primas para cerâmica fina que se fabrica principalmente no Rio de Janeiro e em São Paulo.

As Serras do Mar e a da Mantiqueira, constituídas predominantemente por tipos diversos de gnaisses que circundam as enormes massas graníticas — não são propícias para o encontro de grandes jazidas metalíferas. Entre as duas, nos Estados do Rio e São Paulo, situa-se o grande vale por onde corre o rio Paraíba do Sul, ora cortando extensas várzeas aproveitadas para

cultura do arroz ora apertado entre os morros que ostentaram os grandes cafézais hoje substituídos por pastagens.

O vale do Paraíba constitui um corredor por onde se fazem as comunicações entre os dois maiores centros do país — Rio de Janeiro e São Paulo. É uma região que tem conhecido diferentes atividades: primeiro agricultura com seus grandes cafézais; esgotados os solos das encostas das montanhas passou a zona predominantemente pastoril e agora se acha no início de uma fase de ocupação industrial, nas áreas planas do vale. As indústrias vão procurando aquele vale atraídas pela posição adequada entre os dois maiores centros de consumo do país. Ali estão as usinas siderúrgicas, as fábricas de cimento, as indústrias químicas de base, as grandes cerâmicas, as indústrias têxteis e outras que tendem a tornar esse vale um dos maiores focos da indústria pesada no Brasil.

Por trás da Mantiqueira, na região planáltica de Minas Gerais, surgem as cristas da Serra do Espinhaço, nome antigo, criado pelo barão Eschwege no século passado para caracterizar essas elevações que se sucedem a leste do rio São Francisco e continuam para o norte até a Bahia, onde têm a denominação geral de — Chapada de Diamantina. De natureza geológica diversa das Serras do Mar e Mantiqueira, é a Serra do Espinhaço formada principalmente de hidromica-xistos, quartzitos, calcários e itabiritos fortemente dobrados, falhados e erodidos.

Essa é a zona de eleição para atividade mineral, e constitui o maior repositório de jazidas em nosso país.

É a zona típica do ferro, do manganês, do ouro e também encerra depósitos de bauxita, pirita, grafita, amianto, pedras coradas, magnesita, talco, cristal, etc.

Os quartzitos que se sobrepõem a essas camadas contêm o diamante com material detrítico.

As rochas metamórficas que constituem principalmente a Serra do

Espinhaço, onde quer que se encontrem, encerram quase sempre uma farta riqueza mineral.

Na parte central do Estado de Minas Gerais, o trecho montanhoso formado em grande parte por aquelas rochas recebeu o nome de "zona metalúrgica", em consequência da principal atividade ali existente.

Dentro da zona metalúrgica estão as principais jazidas de ferro do Brasil, que se alinham entre as mais importantes do mundo, quer pela pureza dos minérios, quer pela possança das jazidas. As primeiras avallações do potencial de minério de ferro nessa área feitas pelo eminente professor Henry Gorceix indicavam 8.000 milhões de toneladas, número que tem sido constantemente aumentado, à medida que progridem os estudos.

Nessa região, de topografia muito acidentada, alguns dos pontos salientes representam consideráveis massas compactas de hematita, como o pico de Itabirito, o Couê, Conceição, Esmeril, etc. O minério de ferro constitui uma ocorrência típica nas bacias do rio Doce e do rio das Velhas.

O manganês representa uma riqueza substancial do solo brasileiro; embora muito menos abundante que o ferro também se apresenta em possantes depósitos no território do Amapá, em Mato Grosso e em Minas Gerais. Sua exportação vem sendo feita desde o fim do século passado em Minas Gerais e Bahia. Tornou-se importante atividade nos períodos das grandes guerras e agora tende a tomar um novo surto com o aproveitamento em larga escala dos depósitos de Mato Grosso e do Amapá. O manganês é o produto exportado em maior tonelagem; depois do minério de ferro, e o Brasil é conhecido por ser um dos fornecedores de manganês para as indústrias metalúrgicas da Europa e dos Estados Unidos.

O ouro é outro produto típico das rochas da "Série de Minas" onde se encontra ora difuso nos quartzitos e nas hematitas micáceas, ora nos veios de quartzo que atravessam aquelas rochas.

O trabalho de erosão através dos milênios concentrou o ouro nas encostas das montanhas, nos aluviões e nos leitos dos rios onde os primeiros colonizadores puderam colhê-lo às mãos cheias. A descoberta do ouro, na parte central de Minas Gerais, gerou o ciclo bandeirante, fase importante na história do desbravamento do país, quando se formaram aquelas expedições (bandeiras) que penetraram pelo interior, lutando contra os índios e sofrendo toda sorte de obstáculos, em busca de ouro. O metal raro apresentava-se abundante em quase toda a parte, na região montanhosa do território que foi tão propriamente chamado das "minas gerais", e ainda nos setrões da Bahia, de Goiás e Mato Grosso.

Se às vezes lamentamos que nossos colonizadores tivessem carregado todo o ouro brasileiro para enriquecer a Metrópole (Portugal), devemos considerar também que não foi tudo perdido para nós, porque ficou a terra conquistada com todas as possibilidades de um extenso território pouco desvendado.

O trabalho de exploração do ouro de aluvião no período colonial foi intensivo sendo difícil encontrar hoje alguma zona aurífera que já não tenha sido lavrada pelos portugueses na sua porção mais rica. Em consequência disso a corrida aos aluviões auríferos já não é mais um fato da época; a concepção do *El Dorado* já não fascina a mente dos nossos contemporâneos.

A garimpagem de ouro, ainda nos hábitos do povo, nas antigas áreas de mineração, é atualmente uma atividade precária que se mantém mais pelo espírito de aventura do caboclo brasileiro do que mesmo pela probabilidade de sucesso. Temos hoje em trabalho só as minas da companhia, St. John D'El Rey Mining Co. (Morro Velho e outras menores) que opera em Nova Lima, uma das mais profundas do globo, formando com suas instalações a mais importante aglomeração mineira do país.

Afora aquela grande mina e uma operação de dragagem no Rio das

Velhas (MG) todo o restante do ouro produzido origina-se do trabalho manual dos garimpeiros em vários pontos do Brasil.

Nossa produção de ouro de mina hoje oscila em torno de 4.000 kg por ano, valendo cerca de 4 milhões de dólares, quanto ao ouro de garimpo seguramente menor que a produção das minas escapa à fiscalização e ao registro nas estatísticas.

Ao Norte da região aurífera de Minas Gerais localiza-se a zona diamantífera que teve no antigo arraial do Tiúco, hoje Diamantina, o mais importante centro de produção de diamantes na época colonial. Para evitar as explorações não concedidas e a fuga aos pagamentos do que cabia à Coroa de Portugal, fêz-se a demarcação de área onde o acesso ou a saída eram rigorosamente controlados. A zona onde se acham hoje diamantes em Minas Gerais é mais extensa que o primitivo Distrito Diamantino e em grande parte do vale do rio Jequitinhonha essa gema é garimpada com sucesso. Também as áreas a W. do São Francisco nos municípios de Patos, Coremandel, Abaeté e arredores são atualmente importantes regiões diamantíficas. Dali provêm as duas maiores gemas descobertas no Brasil: o "Presidente Vargas" com 729,6 quilates, descoberto em 1938, e o "Darcy Vargas" de 460 quilates, descoberto em 1939.

Na Bahia, a chamada região das Lavras Diamantinas, situada no planalto entre o vale do São Francisco e o Oceano, é outra zona de outra zona de ouro e diamantes; o ouro é explorado em Jacobina, enquanto os diamantes provêm dos garimpos na zona dos quartzitos das Lavras Diamantinas.

Passando ao Sul do Brasil, vemos nessa região natural uma sequência de planaltos formados respectivamente pelo complexo cristalino, pelos sedimentos paleozóicos e mezozóicos e pelo derrame basáltico.

Nos trechos montanhosos da bacia da Ribeira ocorrem as forma-

ções algonquianas com suas camadas de filitos e calcários frequentemente mineralizados com ouro, chumbo e prata que constituem um dos distritos plumbíferos do país.

As formações paleozóicas e mezo-zóicas que ocupam a parte central e ocidental dessa região natural são pobres de minerais metálicos. Encerram, em trechos limitados, as nossas bacias carboníferas, um tanto escassas. Em São Paulo as bacias de Tietê, Tatui e Buri encerram poucos milhões de toneladas de carvão impuro, com todo o carvão do Sul do Brasil.

No Paraná as bacias do rio do Peixe e do rio das Cinzas são as mais conhecidas e já fornecem uma produção da ordem de 70 mil toneladas por ano. Em Santa Catarina, na bacia dos rios Tubarão e Araranguá temos a principal zona carbonífera do país. É a que fornece o carvão metalúrgico destinado à fabricação do coque para a Companhia Siderúrgica Nacional localizada no vale do Paraíba. Santa Catarina já produz mais de milhão de toneladas de carvão convenientemente utilizado.

No Rio Grande do Sul as bacias na região do rio Jacuí, não longe de Porto Alegre e no Sul do Estado, em Hulha Negra e Candiota, fornecem carvão destinado somente à combustão. Satisfazem as necessidades da viação férrea estadual e têm produção pouco inferior a 1 milhão de toneladas. A região carbonífera de Crissiuma, Urussanga, Lauro Müller e Siderópolis em Santa Catarina é a mais importante do Brasil, quer pela extensão em que se estendem as camadas de carvão, quer pelo tipo das instalações nas grandes minas, com as vilas operárias, bocas de galeria, poços de ventilação, montes de xistos pretos estérís que emprestam à região a feição típica das grandes zonas carboníferas.

Aformoseando essa rudeza de país do carvão, vêem-se ali também as culturas de cereais e os vinhedos cobrindo o solo ondulado das colinas trabalhadas com carinho pelos velhos colonos de origem italiana e

seus descendentes que povoam a região.

A estrada de ferro com seus ramais recolhendo o carvão das minas leva-o para a usina central de tratamento em Capivari, à margem do rio Tubarão, onde se faz a lavagem e a seleção dos tipos. O carvão representa a principal produção mineral da região sul, e se acha em plano superior ao das outras contribuições do solo nessa região, tais como os fosfatos (apatita) de Jacupiranga (SP), o cobre de Itapeva (SP), a wolframita de Jundiá (SP), o caulim de Perus e Piedade (SP), o chumbo da bacia da Ribeira (SP e PR), o talco de Ponta Grossa (PR), as ágatas e ametistas do Rio Grande do Sul, etc.

As rochas basálticas do sul do Brasil representam um valor para a Nação comparável ao combustível ou aos minérios essenciais.

Tem grande repercussão sobre toda geografia do sul do Brasil o imenso derrame basáltico, aflorante em grande extensão, já profundamente decomposto pelo intemperismo enérgico do clima subtropical.

Com seus plagioclásios, os minerais fêmicos e apatita, os derrames basálticos originaram o tipo de solo da "terra roxa" que representa uma riqueza incalculável que vem permitindo a multiplicação dos cafezais e a produção de cereais em larga escala, principalmente nos Estados de São Paulo e Paraná.

Finalmente, se passarmos para a vastíssima região do centro-oeste vamos deparar com algumas zonas mineralizadas com cristal de rocha, mica e rutilo em Goiás; nos morros de Urucum, em Mato Grosso, num extremo do país, há imensos depósitos de minérios de ferro e manganês, e nos limites com Goiás fica a importante zona diamantífera do rio das Garças.

Goiás e Mato Grosso, pela posição muito afastada dos núcleos de povoamento denso e dos centros industriais do leste, não podem fornecer matérias-primas minerais de pequeno valor unitário. A distância

e como consequência o custo do transporte, impõe uma limitação só permitindo a exploração dos minerais de valor. Daí o fato de vermos Goiás caracterizado pela produção de mica, rutilo, quartzo, enquanto Mato Grosso contribui atualmente com ouro aluvionar e diamantes.

Há, no entanto, nessas paragens remotas, duas ocorrências minerais de significado tão grande que chamaram a atenção de organizações minerais internacionais.

São as jazidas de níquel de Niquelândia em Goiás as de ferro e manganês do Urucum, em Mato Grosso, nas proximidades de Corumbá. Ambos estão situados em posição geográfica pouco favorável para atender as nossas necessidades internas. As jazidas de níquel encontram-se quase no centro geométrico do País, em região desabitada e muito distante do triângulo Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo, onde se concentra a maior parte das atividades industriais neste País.

A despeito das grandes reservas de níquel, o modo por que se apresenta aqui, sob a forma de silicato, e não como sulfeto, tal como nas grandes minas do Canadá, tem constituído um obstáculo ao seu aproveitamento. A ausência de fatores favoráveis à industrialização em lugar tão remoto, agravada pelo fato de não haver ainda um processo tecnológico eficaz e comprovado em grande escala para a metalurgia do níquel partindo de minérios silicatados, faz com que aqueles depósitos, tão importantes no aspecto quantitativo, ainda permaneçam inaproveitados. Esses minérios de níquel contêm também cobre e na mesma região há importantes quantidades de manganês cobaltífero.

O maciço de Urucum que se ergue importante da planície entre o Pantanal Brasileiro e Chaco Boliviano, contém uma grande massa de hematita, encerrando horizontes de minérios de manganês. Essa importante ocorrência encontra-se deslocada da nossa área de interês-

se industrial. A abundância de ferro motivou o nascimento ali de um alto forno a carvão vegetal que representa uma atividade pioneira localizada num extremo do nosso território, e resultante dum grande esforço criador.

As camadas de manganês que ali se encontram e que constituem uma reserva vultosa, considerada entre as mais conspícuas do mundo e comparável às maiores minas de USSR, tem para nós um grande significado econômico e político. Elas nos permitem traçar um plano de preservação dos depósitos de manganês situados em Minas Gerais, que ao invés de serem exportados até o esgotamento, deverão atender às solicitações da nossa indústria siderúrgica em expansão a passos largos.

Num planejamento que consulta aos interesses nacionais aconselha-se poupar os minérios de manganês mais próximos aos nossos centros siderúrgicos, pondo à disposição do mercado externo, de preferência, os minérios situados em posição afastada do nosso núcleo industrial. Segundo esse critério, os minérios de manganês de Mato Grosso e do Amapá são os mais indicados para manter a nossa tradição de fornecedores deste produto ao mercado internacional, criando divisas e proporcionando poder de barganha, sem desfalecer os depósitos que, pela posição que ocupam, estão mais indicados para servir, especialmente, à siderurgia brasileira. A grande via fluvial do rio Paraguai é o caminho natural para o manganês de Urucum atingir o litoral chegando a Montevideu no Uruguai, onde será transferido para os grandes navios que o levarão aos centros metalúrgicos dos Estados Unidos e da Europa.

Mencionados em largos traços os principais minerais de maior significado econômico ou de alto interesse para o desenvolvimento industrial do País, desejamos agora, em poucas palavras, mostrar como esse conhecimento dos recursos do solo é um fato relativamente recente.

Na verdade, as riquezas minerais conhecidas de longa data eram limitadas ao ouro e aos diamantes que os desbravadores da terra procuraram com tanta avidez, nos três primeiros séculos de incipiente ocupação.

Esse conhecimento que temos hoje das riquezas minerais do Brasil processou-se por ciclos. Primeiro, o ciclo do ouro e dos diamantes que deu ensejo à epopéia das bandeiras, isto é dos conquistadores que afrontaram toda a sorte de perigos, lutando com os índios e as feras, penetraram fundo nos sertões, animados pela ambição do ouro e das pedras preciosas.

Esses bandeirantes fixaram os limites do Brasil, assegurando ao domínio português toda uma vastidão de terras de ninguém, área que constitui, para nós brasileiros, um precioso subproduto da mineração do ouro. Nessa fase primitiva da descoberta de riqueza mineral a grande atividade também era a conquista de braços para o trabalho na zona litorânea. A escravidão dos índios representava a captação de energia, mais em uso naquela época.

Anterior ao uso da máquina a vapor e sem possibilidade de obter animais para o trabalho, a escravidão dos índios foi o recurso de que lançaram mão portugueses, paulistas, fluminenses e baianos, para atender ao trabalho nas lavouras, na criação, na mineração e na indústria açucareira, então recente.

Através de lutas sangrentas ficou demonstrado que a índole dos nativos não se adaptava ao trabalho forçado e foi preciso mandar buscar na costa d'África o negro forte e humilde que forneceu a energia para edificação das nossas mais velhas cidades e para a execução do trabalho nas minas e na lavoura nos séculos XVIII e XIX.

Nesse primeiro ciclo de mineração a energia em uso era apenas o trabalho muscular do homem. O burro e o boi forneceram o transporte das cargas pesadas, porque o escravo negro representava uma

fonte de energia mais nobre e mais cara.

A mineração tinha o caráter de garimpagem, isto é, exploração manual, instável, deslocando-se rapidamente sob a influência da descoberta de pontos de mineralização mais concentradas. Era uma atividade movida por impulsos ante o ganho fácil, e sem menor planejamento prévio.

O resultado econômico só era possível pela grande concentração de riqueza acumulada pelas forças naturais e intocada pelo Homem até a chegada dos bandeirantes. Os índios do Brasil não tinham ainda atingido ao grau de desenvolvimento que permitisse dar aprego aos metais. Nessa fase fundaram-se os primeiros lugarejos em Minas Gerais, Bahia, Goiás e Mato Grosso que de centros de mineração ou ponto de apoio para as incursões pelas brenhas, evoluíram para muitas das cidades hoje florescentes no coração do país. Exploradas as aluviões mais ricas, raspado todo o ouro do leito dos riachos, quando foi preciso atacar os filões ou movimentar grandes volumes de rocha, a mineração na base da energia animada logo declinou para se manter como ainda uma mera atividade marginal.

Tivemos depois um ciclo de ferro que começou no fim do século XIX, quando foi conhecida com segurança a grande riqueza ferrifera da região do Espinhaço em Minas Gerais. Nessa fase os principais grupos metalúrgicos da Europa e dos Estados Unidos mandaram ao Brasil técnicos viajantes que se inteiraram das grandes reservas de minérios de ferro e procuraram adquirir jazidas para assegurar o abastecimento dos seus fornos no futuro.

No X Congresso Internacional de Geologia, reunido na Suécia em 1910 foi apresentada por Orville Derby uma memória que divulgava, com dados fidedignos, a enorme riqueza ferrifera de Minas Gerais.

Como ainda não havia naquela época condições favoráveis à industrialização, ficaram aquelas jazidas

sem utilização, como reservas para uso em épocas propícias.

Durante a primeira guerra mundial houve uma ativação da exploração do solo para atender às necessidades dos beligerantes e improvisaram-se também muitas indústrias visando a suprir a falta de materiais normalmente importados.

Data desse tempo o grande interesse atribuído ao carvão nacional que a despeito da sua inferioridade, prestou grande serviço atendendo às necessidades mais prementes.

Em 1934 estabelece-se um novo Código de Minas que dissocia a propriedade do solo da do subsolo, dando um grande incentivo à exploração dos recursos minerais, pelo fato de conceder, ao descobridor duma jazida, o direito de explorá-la mediante concessão do Governo.

Esse grande passo em prol do incentivo à descoberta de riquezas ocultas no solo foi mais tarde desvirtuado pela introdução dum dispositivo concedendo preferência ao proprietário do solo, e deste modo desestimulando o pesquisador profissional.

A Segunda Guerra Mundial trouxe novo impulso à mineração e pôde-se dizer que fez surgir o distrito mineral do Nordeste.

As deficiências de importação impuseram a expansão da produção carbonífera e criaram novo período de improvisações industriais que exigiram a produção de matérias-primas até então pouco ou nada exploradas no país. Os minerais estratégicos foram avidamente procurados e passamos a exportar maior quantidade de manganês, quartzo, berilo, rutílio, creelita, tantalita, mica, zircônio, etc.

O petróleo descoberto na Bahia em 1939 a despeito de todos os esforços não pôde ainda se tornar uma fonte importante de energia e matéria-prima. Temos ainda uma produção inferior a 10.000 barris diários no Recôncavo resultante do trabalho de uns 100 poços, mas novas descobertas permitem acreditar-se que a produção terá sensível aumento em futuro próximo.

Ao entrarmos no século XX nossa produção mineral limitava-se aos produtos clássicos da era colonial, ouro e diamantes, já produzidos em ritmo lento, muito pouco carvão de uso regional no Rio Grande do Sul, calcários para o preparo de cal, insignificante fabricação de ferro, em Minas Gerais, e algum de manganês, mica e pedras coradas, destinados principalmente à exportação.

Cinquenta anos depois, estamos produzindo mais de 2 milhões de toneladas de carvão, cerca de 5 milhões de toneladas de calcários para diversos fins; mais de 3 milhões de toneladas de minérios de ferro e fabricamos mais de um milhão de toneladas de aço.

No campo da produção mineral, temos dispendido grande esforço para dotar o País daquelas substâncias mais necessárias ao desenvolvimento das nossas indústrias. Dedicamos atenção especial ao carvão mineral que veio trazer novo impulso à siderurgia até então crescendo com limitações à vista, em virtude da dependência em que se achava da derrubada de florestas para o fabrico de carvão. A instalação de uma grande usina para o beneficiamento do carvão em Santa Catarina, a introdução de melhoramentos na extração, no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, a descoberta duma nova área carbonífera em Xarqueadas (RS), o estabelecimento dum órgão governamental de assistência técnica e financeira à Comissão Executiva do Plano de Carvão Nacional — são índices que aferem nosso progresso em matéria de carvão mineral.

Por circunstâncias de ordem geológica e geográfica nossa produção carbonífera deverá ficar conjugada com a produção de eletricidade em usinas termo-elétricas. Nas operações de lavagem para separação dos tipos transformáveis em coque metalúrgico obtém-se quantidades consideráveis de carvões de baixo valor, que mal suportam os fretes até os principais centros de consumo e cuja utilização mais vantajosa deverá ser através do seu

emprego local para produção de eletricidade.

Também no Rio Grande do Sul os carvões ainda mais inferiores que os de Santa Catarina, sem possibilidades de transporte mesmo a pequenas distâncias, devem ter por destino as centrais termo-elétricas locais.

A exploração carbonífera do Sul do País, a despeito da má qualidade do combustível, constitui um fator de grande influência sobre o desenvolvimento industrial do Brasil. Nos dois períodos de guerra ele assegurou a manutenção de muitas atividades essenciais, a despeito da sua flagrante inferioridade quando comparado com os melhores carvões do mundo — que costumávamos importar da Inglaterra e da Alemanha. Com o sucesso do seu emprego, convenientemente beneficiado, em mistura ao carvão estrangeiro, para a fabricação de coque metalúrgico — abriu-se um novo largo horizonte à siderurgia nacional e à exploração do carvão em Santa Catarina.

A primeira tentativa para fabricar ferro no Brasil data do próprio século do descobrimento mas só se tornou efetiva no começo do século XIX, quando espíritos adiantados como o barão alemão Guilherme Eschwege e o Intendente brasileiro Câmara (dr. Manoel Ferreira da Câmara de Bittencourt e Sá) estimularam em Minas a produção do ferro.

A siderurgia do começo do século XIX foi a dos baixos fornos, para a produção de ferraduras e utensílios rudimentares, mais em uso na época.

Até pouco mais de dez anos, só se fabricava ferro com carvão de madeira; a Usina de Volta Redonda em 1946 veio inaugurar a siderurgia a coque que hoje é responsável por mais de dois terços da produção de aço, com tendência a predominar ainda mais.

Em 1924 produzíamos apenas 4.000 toneladas de aço, em 1934 passávamos de 100.000 t, em 1948 quase atingíamos meio milhão e agora já ultrapassamos o nível do milhão de toneladas.

A existência de calcários devidamente puros, adequados ao fabrico de cimento Portland em muitos pontos do Brasil, também é um fato altamente influente no progresso material do país. Importávamos todo o cimento do estrangeiro até 1926 quando se instalou em São Paulo a primeira fábrica de cimento Portland bem sucedida. Hoje temos em funcionamento 21 fábricas com uma produção em torno de 2,5 milhões de toneladas, havendo ainda necessidade de importar um terço do consumo para atender a demanda sempre crescente devido ao intenso desenvolvimento do País.

Bem se pode avaliar o que representa a indústria do cimento num país em ritmo de progresso como o nosso, onde as cidades crescem no sentido vertical quando não há espaço conveniente para se expandirem em superfície, onde as indústrias se multiplicam anualmente, as grandes obras para captação de energia hidráulica se sucedem, e o padrão de vida da população aumenta cada dia.

As nossas duas grandes indústrias de base mineral — Siderurgia e fabricação de cimento apoiadas na existência de matérias-primas adequadas e aproveitadas nas melhores bases técnicas, representam duas grandes realizações que muito influem no desenvolvimento do país.

Nossa atividade industrial, entretanto, ainda está longe de dispensar o concurso das matérias-primas estrangeiras que servem de ponto de partida para inúmeros produtos essenciais.

No campo dos metais, os não ferrosos ainda representam uma situação que preocupa os nossos dirigentes. O alumínio já produzido em duas fábricas (MG e SP) ainda muito abaixo das necessidades do consumo, está em vias de ser produzido em maiores quantidades.

O chumbo já vem sendo produzido, embora muito aquém das necessidades; o zinco e o níquel apresentam problemas técnicos e econômicos ainda não devidamente solucionados; o estanho e o cobre ainda são escassos. No campo dos não

metálicos, o enxofre representa a nossa principal carência e a maior preocupação porque é a chave de toda a indústria química e tem aplicações as mais diversas. O sal-gema descoberto em sondagens de petróleo no Nordeste e na Amazônia acha-se em condições de exploração difíceis pela profundidade e localização. O sal é uma matéria-prima industrial de preço ainda mais elevado no interior pelas longas distâncias que deve percorrer.

Nosso grande problema no Brasil é o da produção de energia para atender ao progresso que se manifesta sob todas as formas, especialmente nos centros populosos do litoral e dentro e em torno do triângulo Rio de Janeiro-São Paulo-Belo Horizonte.

O problema da energia no Brasil já foi bem focalizado há dias neste Congresso pelo Engenheiro Plínio Cantanhede que mostrou como estamos procurando dar soluções adequadas e bem brasileiras a tão magna questão.

Verifica-se com certa apreensão, que estamos baseando nosso progresso na importação de petróleo o que significa uma dependência muito grande de fatores externos incontroláveis. Daí a nossa grande preocupação de descobrir novos depósitos de petróleo no País, de modo que possam atender a esse crescente consumo cada vez mais acentuado.

Os balanços das quantidades de energia utilizadas no Brasil nestes últimos anos demonstram que a despeito de vir perdendo a supremacia, a lenha ainda é a principal fonte de energia empregada. É o combustível característico de todo o interior, é o combustível doméstico usado no preparo do alimento de quase 50 milhões de habitantes. Além disso é o combustível de grande número de vias férreas, da navegação fluvial, das fábricas do interior e a matéria-prima para o fabrico do carvão vegetal consumido na produção de mais de meio milhão de toneladas anuais de ferro gusa.

Problema angustiante com que nos debatemos é esse do ataque desenfreado às nossas florestas, sem

a indispensável recomposição do que vai sendo devastado. O grande consumo de petróleo não importa num sensível abaixamento do consumo de combustível vegetal, porque o petróleo destina-se aos novos empreendimentos, às grandes fábricas e aos equipamentos motorizados, enquanto a lenha continua a ser o combustível doméstico do interior e seu consumo cresce com o aumento da população. Não é exagerado estimar-se em 150 milhões de m³ o consumo anual de lenha no Brasil, o que corresponde à energia contida em 25 milhões de t, de carvão de 8.000 calorias ou em 140 milhões de barris de petróleo.

Quando se considera que nossa produção anual de petróleo é ainda da ordem de 2 milhões de barris, que a produção carbonífera é de 2 milhões de toneladas e que a importação de petróleo é de 60 milhões de barris, pode-se bem aquilatar a importância da lenha como combustível no Brasil e a necessidade de promover um reflorestamento em escala necessária para conservar o nosso precioso patrimônio florestal.

Uma grande aspiração que alimentamos é a descoberta de carvão mineral no centro ou no norte do País, de modo a poder criar condições favoráveis ao estabelecimento ali de núcleos industriais.

Há possibilidades geológicas na bacia paleozóica do Nordeste Ocidental e nas áreas pouco conhecidas na bacia do Xingú e Tocantins mas faltam-nos os meios para atacar esse e tantos outros problemas que exigem esforços consideráveis, dada a extensão das áreas a estudar e seu afastamento dos centros já povoados.

O problema do acesso às fontes de energia é talvez o mais sombrio dos que estão a exigir os nossos esforços. Em dois rumos principais estão se norteando as atividades; no setor da pesquisa de petróleo e no estudo das possibilidades hidrelétricas de várias zonas do País.

Os geógrafos têm uma participação importante neste último podendo contribuir eficazmente para o melhor conhecimento das áreas

onde poderão ser executados grandes projetos hidrelétricos.

Temos feito muito progresso no estudo das possibilidades de captação de energia pela inversão de cursos d'água e transposição de bacias, desde que tivemos a atenção despertada pelos trabalhos realizados pelo Eng. Billings, em São Paulo, lançando as águas do planalto paulista, serra abaixo, para aproveitar sua energia nas turbinas em Cubatão, ao nível do mar. As técnicas modernas de aproveitamento hidrelétrico ampliaram de tal modo nossas possibilidades energéticas que só nas bacias do rio Grande e São Francisco, vislumbra-se um potencial hidrelétrico maior que o de todas as cachoeiras naturais conhecidas alguns anos atrás.

Vemos assim que o relêvo do País na parte leste, que tanto embaraço causava à circulação, dificultando o acesso ao interior ou impedindo a navegação nos nossos rios, vai constituir num futuro próximo a mais preciosa fonte de energia, e justamente nas áreas povoadas do leste que não dispõem de combustível mineral.

Nosso retardamento como Nação industrial explica-se pela parcimônia com que estávamos dotados de fontes de energia mais usadas na época em que vivemos.

Temos, sem dúvida, construído uma grande Civilização sobre o Trópico, mas até bem pouco tempo à custa de esforço muscular e de lenha das florestas, enquanto as grandes Nações do Hemisfério Norte há muito gozavam os privilégios do emprêgo da máquina, e do uso generalizado do bom carvão e do petróleo.

Tem pesado muito sobre nós o ônus de importar energia para a circulação e para transformação das nossas matérias brutas em produtos de valor. E preciso considerar esse fato para bem se poder avaliar o esforço que fizemos para atingir ao grau de adiantamento que os senhores mesmos acabam de apreciar.

Estamos vivamente empenhados agora em descobrir no sub-solo os elementos que nos faltam para com-

pletar o quadro das nossas necessidades fundamentais, para nos libertar do atual conceito de subdesenvolvidos.

A missão de acabar de descobrir o Brasil é uma tarefa grandiosa que se impõe aos geógrafos, nacionais e estrangeiros. Benvindos sejam, geógrafos de todos os Continentes, a este certame em nossa terra acolhedora, ainda tão pouco conhecida pelo mundo afora, mas tão promissora de sucessos.

Que as visitas por ocasião deste Congresso criem no vosso espírito, Senhores geógrafos estrangeiros, a admiração pelo nosso País e o desejo de colaborar conosco nos grandes problemas da pesquisa geográfica, do desbravamento do interior e do aproveitamento eficiente dos nossos recursos naturais.

CASACOS DE PELES

Oferta exclusiva

DE OTTO
FREIBERGER



Casaco de Visonete Inglês 228,
Casaco de Loutra Estola e Charpea
Saias de Baile e Bolero 278 e 158,
reformam-se estolas e casacos
centraram e lavam-se
Também facilitamos o pagamento
E atendemos pelo reembolso
O Nosso Desconto é Maior
Visite-nos sem compromisso

OFICINA DE PELES

Largo de São Francisco, 23
1.º andar - Tel. 43-3998
(Canto da Rua do Teatro)
RIO DE JANEIRO

ABEZ

A VOCAÇÃO DO PLANALTO CENTRAL DO BRASIL

FRANCIS RUELLAN

(Conferência realizada na Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, no dia 5 de julho de 1954)

INTRODUÇÃO

A vocação, em latim *vocatio*, é chamado da Providência, é o destino que ela reserva aos seres racionais. Como então falar-se da vocação de uma região natural, ou melhor de uma extensão onde predominam certos caracteres geográficos que lhe dão originalidade? É que esse espaço não é somente um conjunto territorial; o homem lhe deu um aspecto particular depois da descoberta do Brasil pelos portugueses e a formação de uma população brasileira.

Se então falamos de vocação, é porque o conjunto de feitos geográficos que constitui o Planalto Central não tem verdadeiramente sua significação, senão em função do homem. É um problema de geopolítica e de geo-economia que iremos tratar, mostrando porque e como o Planalto Central foi ocupado e desenvolvido pelos brasileiros, e quais são as possibilidades que ele reserva.

SITUAÇÃO

Há, de início, um problema de situação, ou se se preferir, de posição do Planalto Central na América do Sul, em geral, e mais particularmente no Brasil.

O fato essencial é que ele permaneceu, durante muito tempo, uma espécie de *no man's land*, entre os centros de colonização do litoral oriental e os primeiros es-

tabelecimentos, instalados com certa facilidade na Amazônia ao norte, e na bacia do alto Paraguai, ao Sul.

Ele não participou, como os altos planaltos andinos ou subandinos, do progresso das grandes civilizações indígenas, das quais ele se separa pela imensa floresta do Alto Amazonas, que vem, como se sabe, até a fronteira do Brasil e da Bolívia.

Não será demais insistir no isolamento criado pela grande floresta, reduzindo as possibilidades de acesso, para os que vêm da Amazônia ou dos altos planaltos andinos. As quedas e os rápidos impedem ou mesmo dificultam a navegação dos que procuram o Planalto Central vindos do norte e do oeste, aumentando ainda as dificuldades de acesso. Só a bacia do Alto Paraguai apresenta melhores condições, mas se acha situada numa espécie de fim de mundo em relação às colonizações da região do estuário do Prata.

Os rios do oeste não conduzem naturalmente ao Planalto Central. Nos primeiros tempos da descoberta e ainda em tempos mais recentes, as comunicações entre a bacia do Paraguai e a bacia do Amazonas se efetuaram por via fluvial contornando pelo oeste o Planalto Central.

Compreende-se desde logo que o Planalto Central do Brasil tenha permanecido durante tanto tempo como refúgio das populações indi-

NOTA — O presente trabalho não foi revisto pelo autor, resultando, além disso, de notas taquígráficas.

genas e que foram necessárias circunstâncias particulares para que o homem vindo do litoral pudesse facilmente se instalar.

SÃO PAULO E O PLANALTO CENTRAL

Para abordar sem dificuldades é mais fácil estar de pleno pé com ele. O centro de colonização que foi e que é ainda o mais favorável neste ponto de vista, é São Paulo. Pode-se dizer que desde o início de sua história, da qual se festeja neste momento o IV centenário, São Paulo começou sua vida sobre o Planalto a aproximadamente 750-800 metros de altitude, ficando admiravelmente situado para enviar para o interior expedições de descobrimento de homens e de riquezas. Os rios paulistas conduzem para o rio Paraná, ou seja, até o Planalto Central, em particular a famosa estrada de Anhembi, quer dizer do Tietê; espigões cobertos de campos facilitam a circulação para o interior. A grande irradiação de estradas de rodagem e ferrovias que partem hoje em dia de São Paulo tem suas precursoras nos caminhos seguidos pelos "bandeirantes" que se dirigiam para Goiás e Mato Grosso.

Nesta história, a descoberta de minas de ouro e de diamantes aluvionais, representaram outro elemento importante. Quem ia para o interior não voltava somente com escravos, mas com riquezas desejadas por todos. Os primeiros centros de colonização do Planalto Central foram, assim, aglomerações fundadas nas minas ou na vizinhança imediata das minas.

Pode-se dizer que, a partir desse momento, o destino do Planalto Central foi definitivamente traçado. Esse destino esteve inicialmente em relação com o Império Português e não com o Império Espanhol, graças ao grande poderio em que se tornou São Paulo, o Planalto se tornou através da história um país fortemente soldado às colônias portuguesas do litoral, que viriam constituir o Brasil. Não se creia apenas numa casualidade

São Paulo ter estado, mais que outra qualquer região do país, ligado à história do Planalto Central. A cidade está situada num ponto onde, quando se vem do norte, o Planalto Brasileiro toca no Atlântico sem obstáculo do grande escarpamento coberto de florestas, da Mantiqueira, e da fossa do rio Paraíba, como se vê, na região do Rio de Janeiro, sem falar de outro obstáculo, que é a Baixada Fluminense.

De Santos a São Paulo, uma vez passado o escarpamento da Serra do Mar, é sobre o Planalto e na direção do interior, tudo o que constitui "o sertão" dos primeiros colonizadores. Compara-se essa situação àquela que existe ao norte, pelos obstáculos da serra do Espinhaço e da Chapada Diamantina da zona semi-árida do São Francisco, sul do Piauí, e para N-W da grande floresta amazônica, se compreenderá porque o Planalto Central está verdadeiramente integrado na história da colonização brasileira, pela iniciativa dos paulistas e é a medida do progresso de São Paulo.

MINAS GERAIS E O PLANALTO

Não se pode, entretanto, crer que Minas Gerais não tenha contribuído para o conjunto dessa civilização. A medida que a grande região mediterrânea se firmava, por suas riquezas minerais, dirigia suas atenções para o Alto Tocantins, e ela participa ativamente, hoje em dia, no povoamento rural do Planalto Central.

AS POSSIBILIDADES

Se os brasileiros assim determinaram a vocação do Planalto Central, convém agora definir quais os meios que lhe reserva o Planalto por seu relevo, sua estrutura e seu clima.

A FORMA GERAL DO PLANALTO

O Planalto Central do Brasil, no sentido da palavra, cobre uma enorme superfície, que se estende

do vale do rio Grande e Paraná ao Sul, até onde surge a floresta amazônica ao norte, ou seja próximo a 12° latitude leste; ele tem por limite o vale do São Francisco, terminando a oeste pela extremidade da serra dos Parecis. Assim definido, ele ocupa mais de 16° de longitude, na faixa entre o paralelo de 11 e o de 16°.

Sua forma geral é a de um triângulo equilátero, no qual um dos lados estaria paralelo ao vale do Amazonas e o vértice ao sul de Ponta Porá.

OS LIMITES

Se se procurar definir uma altitude para os limites assim traçados, pode-se dizer que ele se encontra já bem definido a partir de 350-400 metros, mas seus caracteres mais acentuados se observam apenas acima de 600-700 metros. Deve-se acentuar bem o quão de arbitrário existe em tal delimitação, ao norte em particular, onde as partes do território, acima de 350-400 metros, são já frequentemente cobertas pela floresta amazônica, tanto quanto no fundo dos vales que rebaixam ainda mais as altitudes.

Ao sul mesmo, a passagem próxima ao Planalto de São Paulo e Paraná é progressiva. O que distingue, o que se pode atribuir ao Planalto Central nessa região, é o afastamento do litoral, e compreende-se o quanto há de arbitrário em semelhante atribuição. É certamente por motivos sobretudo históricos e políticos que se deixa o limite meridional ao vale do Paraná, apesar da profundidade atingida pela escavação do grande rio e da larga floresta fluvial que o acompanha.

Se se colocar agora a palavra Planalto Central em seu sentido restrito, ou seja, tomando-se apenas os territórios que ultrapassam 600-700 metros de altitude, diminui-se consideravelmente sua extensão. Ele não compreende mais, desde logo, que a região das cabeceiras do Paraná e do Paraguai ao sul, do São Francisco, do Tocan-

tins, do Araguaia, do Tapajós e do Xingu, ao norte, abrangendo os planaltos de mais de 600 a 700 metros, que se estendem entre as cabeceiras desses grandes vales, em particular, o grande espigão L-W, que vai de Formosa à chapada dos Parecis, onde o Planalto se abaixa a menos de 600 metros, e o grande espigão N-S, que se estende de São Gotardo a Formosa e até os Veadeiros. Há aí uma espécie de quadro de altas terras, que dominam todo o centro oriental da América do Sul, mas essas terras, não aparecem como um bastião isolado; elas têm, em todas as direções, passagens relativamente fáceis para os planaltos menos elevados, que se rebaixam em particular para N-W.

RELÉVO

O relêvo relativamente regular do Planalto Central se explica pela predominância de duas formas essenciais:

- 1) as superfícies de aplainamento;
- 2) os planaltos sedimentares, formados mais geralmente de arenitos.

Estas duas formas de relêvo têm tal predominância, que se pode dizer, sem exagerar, que o Planalto Central do Brasil é essencialmente formado por grandes chapadas, tratando-se de chapadas devidas à erosão ou de chapadas devidas à sedimentação. Quando se está sobre esses planaltos, frequentemente pouco ondulados, tem-se a impressão de um espaço extraordinário e de uma liberdade de movimentos e de percursos que deslumbrou não somente os primeiros descobridores, à qual não puderam escapar os viajantes atuais. Aliás, nos que vieram implantar-se no Planalto se pressente, muitas vezes, a embriaguez da estepe e se entende assim que a população do Planalto tenha uma grande instabilidade, ainda mais, que ela sabe que, na direção do N-W, há outras terras a descobrir e a ocupar. Este

elemento do relevo, por conseguinte, atua essencialmente na vocação do Planalto Central; ele sugere a marcha para adiante, a marcha para o Oeste, como bem definiu o presidente Vargas.

Não há senão altos planaltos, que ultrapassam freqüentemente 1.000 e 1.100 metros; há também, envolvendo os grandes vales onde aparecem certas zonas de fontes, o que eu denomino um nível intermediário, mais ondulado do que o Planalto, onde se torna possível instalar habitações e fazer-se culturas.

Pois, aparecem os vales freqüentemente profundos, por vezes flanqueados de terraços aluvionais terciários, ou mais recentes, quase sempre ocupados pela floresta-galeria ou a larga floresta justafúlvial. Há sem dúvida, neste esquema, simplificações excessivas; precisaria definir, com mais pormenores, as grandes superfícies de aplainamento que se escalam e se encaixam desde 1.350 e 1.450 metros na chapada dos Veadeiros, ao centro, ou na serra da Canastra, ao sul, até o nível de 360-380 metros, que marca verdadeiramente o fim do Planalto Central. Entre esses dois extremos há superfícies de aplainamento de um valor particular, como a de 1.150-1.250 metros, que aparece no Alto São Francisco até o centro propriamente dito do Planalto Central e que atinge 1.300 metros de altitude em vários pontos do eixo da grande dobra de fundo transversal, que vai de Angra dos Reis a Pirenópolis, enquanto no Triângulo Mineiro ela abrange de 1.050 a 1.100 metros.

Pode-se colocar igualmente à parte o que nós chamamos de superfície de Belo Horizonte, encaixada na primeira, a qual está freqüentemente próxima de 900 metros, podendo alcançar 950 metros na zona das cabeceiras do Paraná, do São Francisco e do Tocantins, e que aparece também a 800 metros sobre o planalto de Goiânia, por exemplo.

As superfícies de aplainamento, menos elevadas, têm também um

papel considerável, sobretudo, ao norte do Planalto Central, na zona de transição para a Amazônia. Estamos longe, ainda, de conhecer bem todas, mas duas dentre elas a de 600-650 metros e a de 450-500 metros parecem ter uma grande importância antes de chegarmos à superfície final de 360-380 metros.

Em cima de todas essas superfícies de aplainamento, aparecem morros-testemunhos, *inselberg* e *monadnocks*, que são, freqüentemente, resíduos de ciclos anteriores. Os mais elevados ultrapassam 1.500 metros na chapada dos Veadeiros e 1.350 metros na serra dos Pirineus. São relevos fáceis de contornar pelas superfícies de aplainamento, que os circundam.

DIFERENÇAS COM O PLANALTO BRASILEIRO ORIENTAL

Pode-se dizer, sem dúvida, que não somente o Planalto Central, mas todo o Planalto Brasileiro é formado por grandes superfícies de aplainamento, onde se intercalam planaltos de sedimentação, eles mesmos freqüentemente modelados pelas superfícies de aplainamento, mas, há, como vemos, enormes diferenças. Ainda que grande parte da região oriental do Brasil esteja transformada, pela erosão, em um relevo pelo menos mamelonado, e muito freqüentemente montanhoso pela retomada de erosão vigorosa, provocada por movimentos de blocos falhados, e tornada mais acentuada pelas torrentes causadas por um clima úmido, as superfícies de aplainamento do Planalto Central continuam sua evolução para o adocamento das formas. Os depósitos sedimentares estão mais bem conservados que a leste. Essas superfícies de aplainamento não são atacadas senão pelos rebordos, que estão freqüentemente protegidos por uma crosta laterítica que se chama "canga". Têm, em consequência, um relevo muito mais calmo que sobre o litoral, o que explica precisamente essa impressão de continuidade dos grandes espaços ondulados, que é um dos traços característi-

cos do Planalto Central. Não se encontra a escultura de detalhe do planalto meridional de Minas Gerais, ou do oeste do Espírito Santo, que apresentam, muitas vezes, relevo tão atormentado que a vida e a circulação estão quase inteiramente refugiadas nos vales. Não há rudes caminhos de mula na montanha que obriguem a subidas e descidas freqüentes; mas há largas pistas que permitem o andar rápido e que estão, sobretudo, onde há bom solo de canga, fáceis de se transformar, hoje em dia, em estradas de automóveis. Os escarpamentos de cabeceira de vale, chamados "vãos" em Goiás e os contrafortes escarpados, chamados "trombas" em Mato Grosso, têm uma extensão limitada, ao norte principalmente, onde se desce por patamares até o Amazonas. Pode-se dizer, sem exagero, que por seu relevo o Planalto Central tem a vocação de uma grande região de comunicações.

ESTRUTURA

Na estrutura do Planalto Central uma divisão deve ser introduzida imediatamente, pelo contraste entre os afloramentos que dominam ao N-E do Planalto e ao S-W o eixo do grande bombeamento transversal que se estende de Angra dos Reis a Pirenópolis e que se prolonga ao W-N-W. Ao N-E deste eixo, temos um planalto de erosão, onde, na base, afloram muito comumente gnaisses a granito por um lado e, por outro, micaxisto, quartzito, filitos e diversos tipos de xistos; formando os micaxistos freqüentemente uma transição entre as duas formações. Observando-se a carta geológica dessa zona N-E, vê-se que domina o complexo granito-gnaissico, mas em cada pesquisa que tivemos ocasião de fazer em Goiás ou Mato Grosso, pudemos mostrar que a parte dos quartzitos e dos filitos, da série de Minas, ou de séries equivalentes, atribuídas ao algonquiano, têm extensão muito maior do que se acredita. São essas rochas pré-devonianas que cortando

as superfícies de aplainamento e a cobertura sedimentar, não ocupam senão um espaço restrito. Tem-se freqüentemente tomado por um planalto sedimentar o que não é na realidade senão uma cobertura de couraça laterítica ou canga, protegendo a superfície de aplainamento contra as retomadas de escavação vertical. Nessa zona N-E vêem-se, igualmente, aflorar formações que prolongam as séries dobradas do Alto São Francisco. O dobramento que afetou essas séries se prolongou, com efeito, da serra da Canastra até o N da chapada dos Veadeiros.

Quanto às séries puramente sedimentares, mais ou menos horizontais, elas se reduzem aqui, a muito pouca coisa: fragmentos de calcário atribuídos ao Siluriano, testemunhos de arenitos devonianos ou coberturas de arenito cretáceo.

É somente ao N que se vê reaparecerem os sedimentos do permocarbonífero.

O RELEVO APALACHIANO

Esta disposição dos afloramentos ao NE do grande bombeamento transversal demonstra uma predominância da estrutura dobrada, que abrange o gnaissico do complexo granito-gnaissico, os micaxistos, os quartzitos e os filitos da série de Minas, atribuída ao algonquiano ou arenito, quartzito e ardósias e xistos arenosos, que são provavelmente do ordoviciano ou do siluriano. Estas são as formações que cortam as superfícies de aplainamento e que são, freqüentemente, protegidas pela couraça laterítica ou canga e pela cobertura cretácea: assim, então, as retomadas de erosão verticais, todavia produziram numerosas epigenias, que deram um grande número de gargantas na passagem dos bancos de rochas duras. Essas gargantas são soleiras a montante das quais a erosão fluvial e as enxurradas modelam os epicílios, ao mesmo tempo que fornecem uma adaptação da hidrografia aos ali-

nhamentos de rochas duras e de rochas tenras tendentes a produzir um relevo apalachiano. Este fenômeno fornece excelentes sítios para barragens, tanto para as instalações hidrelétricas, quanto para irrigação durante a estação seca. Há, então, uma verdadeira vocação industrial dessa zona, mas, as consequências da estrutura que se observa são mais importantes ainda.

RIQUEZAS MINERAIS

Há, com efeito, nos filões de quartzo e de pegmatitos, que atravessam diversas formações dobradas, numerosos minérios ricos. O ouro e o diamante são conhecidos desde muito tempo sob a forma aluvionar; os minerais radioativos se encontram também, sem falar do quartzo e da mica. Por outro lado, numerosas intrusões básicas afloram nessa zona: garnierita, cromitas, amianto, o que completa a vocação industrial de que falamos.

SOLOS

Os solos que resultam da decomposição dessas rochas são de valor muito desigual; os quartzitos e os arenitos não dão senão terras pobres, mas há também o arenito calcário, os xistos, menos pobres que os quartzitos em elementos fertilizantes e, sobretudo, os dioritos, os gabros-dioritos, que produzem excelentes terras, cobertas de florestas de primeira qualidade, hoje em dia, em via de desflorestamento e exploração, na zona do "Mato Grosso" de Goiás e em via de utilização e de colonização a W.

Assim, esta zona, situada ao N-E do grande bombeamento transversal, tem uma infinidade de possibilidades industriais e agrícolas bem equilibradas; as terras mais pobres servem para a criação extensiva. Sabe-se como esta zona, hoje em dia, tem um desenvolvimento rápido ao N. de Formosa, de Goiânia e de Aragarças.

O S W DO PLANALTO

A região ao SW do bombeamento transversal é quase, exclusivamente, um planalto sedimentar, mas com o aparecimento de grandes *trapps* e *sills* de diabásio e de basalto, cujos afloramentos são, entretanto, muito menos numerosos que sobre o planalto de São Paulo.

Nessa zona sedimentar, a hidrografia depende essencialmente do grande coletor do Paraná. É em ambas as partes desse rio, e de seus principais afluentes, que afloram as grandes camadas de diabásio superpostas, que não são atravessadas senão por uma série de quedas; cada retomada de erosão vertical, tendo como consequência o modelado de um novo patamar, separado dos mais antigos a montante, pelas quedas, que se situam a uma distância tanto maior das confluências quanto mais importante é o rio e quanto mais fraturada e diaclasada é a rocha. Há então nessa zona quedas frequentemente altas, por vezes muito poderosas, e se começa a utilizá-las, como acontece com a famosa cachoeira Dourada, sobre o rio Paraiíba.

Não há, a par disto, nesta zona, as mesmas possibilidades de exploração mineral, mas, cada vez que aflora o diabásio, a terra roxa pode ser formada; as terras são ricas, possuindo belas florestas, em via de exploração ou mesmo já utilizadas. Por outro lado, o arenito cretáceo, com cimento calcário, dá também terras aproveitáveis, mas não figuram, senão esporadicamente, e não permanecem, senão em extensão reduzida, por causa da erosão dos afluentes da margem direita do Paraná, onde o declive é mais forte do que na margem esquerda. É a consequência de uma certa dissimetria do dobramento longitudinal com grande raio de curvatura que afeta essa zona.

Sobre o rebordo da grande chanfradura do Pantanal, há alguns afloramentos do complexo granito-gnáissico, mas, em geral, os areni-

tos siliciosos dominam dando terras pobres. Portanto, na proximidade dos afloramentos da série de Minas, no limite propriamente do Planalto com o Pantanal, na zona do pé da serra, a exploração de ouro e de diamantes de aluvião dão resultados muito satisfatórios. É, aliás, difícil de separar inteiramente a grande chafurdadura do Pantanal e a zona do Planalto do SE. Al, onde a cobertura pré-devoniana quase desapareceu, afloram formações fortemente mineralizadas, e conhecem-se muito as jazidas de ferro e de manganês de Urucum, sem falar de outras jazidas menos importantes, sem que seja necessário insistir. A realidade de Cuiabá, o desenvolvimento rápido de Campo Grande e de Ponta Porá dão nessa região uma razão de ser para as estradas de penetração, mas, também, de ligação com São Paulo e ao longo destas estradas a colonização se processa sobre terras que não são de riqueza primordial. Por ser menos nitidamente industrial e mineira, esta parte sul-occidental do Planalto Central tem vocação agrícola e de terras de criação, que não é desprezível e também uma vocação comercial de primeira ordem. Não esqueceremos, com efeito, que sobre esses planaltos, sem outro obstáculo considerável senão a travessia dos grandes rios, é que se estendem as vias de penetração e de ligação rodoviária e ferroviária, para a Bolívia e para o Paraguai.

O CLIMA

É difícil de ir-se mais longe nesse estudo das possibilidades, sem abordar o problema capital do clima do Planalto Central.

Pode parecer pouco razoável falar de clima, quando se trata de tal extensão em latitude e em longitude. Deve-se falar então de climas, mas há, todavia, um caráter que dá uma umidade muito maior ao clima desta região que a estrutura; é que ela está inteiramente submetida a um regime tropical continental de planalto, com duas estações bem marcadas: uma, a

umidade e o calor; a outra, a seca e o fresco. É, realmente, esse clima que determina o regime das culturas, e também da circulação. As pistas e mesmo os aeródromos de terra batida tornam-se praticamente intransitáveis durante a estação úmida, enquanto os rios, correndo na estação seca com menor profundidade, são mais navegáveis durante esta estação. Essa umidade do clima faz a umidade do Planalto Central como região natural. Há, por outro lado, matizes a estabelecer entre certas zonas do NE do Planalto Central, onde a estação seca é muito acentuada "onde se instala, nesse momento, um verdadeiro regime subdesértico e a região meridional, onde as massas de ar frio vindas do sul trazem, regularmente, um pouco de umidade durante a estação seca.

Elas, porém, trazem também a frescura, como as friagens e mesmo algumas vezes as geadas, na parte meridional extrema; sempre nesse conjunto o Planalto Central escapa a geadas, e se explica porque os cafeeiros começam a se estender a tal ponto, que já está sendo evidenciada a presença de mais de um milhão de pés, no estado de Goiás.

A duração da estação seca causa, frequentemente, uma intermitência nos rios menos importantes e sobretudo daqueles que correm sobre terrenos impermeáveis que não guardam nenhuma reserva de água para alimentar as fontes. Sobre certos pontos, há então, problemas de irrigação muito importantes a resolver, mas nos grandes vales, onde se desenvolvem largas florestas-galerias, as culturas não sofrem falta de umidade, mesmo durante a estação seca e compreende-se, assim, o êxito dos arrozais, das plantações de cana-de-açúcar, sem falar das culturas alimentícias tradicionais e das plantações de algodão, que se estabelecem em terras mais secas.

No Planalto Central, os matizes de clima não dependem somente da latitude. Pode-se dizer verdadeiramente que a parte meridio-

nal com médias mensais aproximadamente de 18° para um ou vários meses e com temperaturas mínimas freqüentemente inferiores a 10° e algumas vezes mesmo 5°, tem um clima de caráter tropical moderado; mas na realidade a grande diferenciação advém da altitude que, combinada com a latitude, causa um grande número de gradações, por vezes, entre duas cidades vizinhas, sobretudo quando a exposição ao grande vento do sul ou do leste introduz uma ventilação que ameniza o calor tropical. O isoterma anual de 18° quase se adapta ao traçado da curva de nível de 700 metros.

Compreende-se então que os frutos da Europa Ocidental e Mediterrânea, os legumes e também os grandes cereais, como o trigo, variem a qualidade e o número de recursos do Planalto Central.

Mas, além disto, o Planalto Central tem essencialmente um excelente clima para o homem. Após freqüentá-lo 12 anos, minha atenção foi sempre despertada pela facilidade que ele oferece para as populações dos países temperados: Sentem-se as diferenças, freqüentemente muito sensíveis entre a temperatura do dia e da noite, mesmo na parte do Planalto que não ultrapassa 350 a 400 metros. O peneplano cuiabano, que não possui mais que aproximadamente 220 metros de altitude, não pertence realmente ao Planalto Central.

O clima fornece então ao Planalto Central do Brasil a vocação de um grande centro de povoamento, que encontrará nos recursos que possui grande emprêgo de sua atividade.

A VEGETAÇÃO

A vegetação do Planalto Central compreende duas grandes formações essenciais: os campos-cerrados, com suas formas de cerrado empobrecido ou enriquecido; cerrado limpo e cerrado coberto, que dão ensejo a uma série de variações; campos sujos, campos duros, cerradinho, cerradão, e a floresta-

galeria, que se pode estender por longas manchas, onde o solo é mais rico, a água mais abundante, o que corresponde geralmente às altitudes menores nas bacias fluviais. Existem, igualmente, florestas de escarpamento (anteparo), onde a água aparece e onde a condensação da umidade atmosférica é ativada pelo relevo.

Parece que para o N, onde as florestas-galerias se unem uma às outras, formando uma zona de floresta contínua, o limite é particularmente notado. Não é assim porque existem no meio da grande floresta regiões de campos e de florestas claras, que correspondem geralmente a solos mais ingratos situados em trechos do planalto onde a umidade é menor. É o caso que observamos na serra do Cachimbo e é interessante notar-se que, seguindo os espigões, as estradas encontram menos dificuldades para atender aos pontos onde a navegação é livre de qualquer rápido ou queda sobre o Amazonas e seus afluentes. Compreende-se, desde logo, a importância dos projetos de construção de estradas do Planalto Central para a Amazônia.

Sabe-se, em todos os tempos, que estradas bem estabelecidas sobre os espigões são mais facilmente transitáveis em tôdas as estações que o fundo de vales impedidos por florestas e pântanos. É a tradição romana que retomam aqui os brasileiros, seguindo o exemplo dos bandeirantes do sul do Brasil, que chegaram pelos espigões, prolongaram o Planalto e dominaram os esplanhos do Território das Missões.

OS PROGRESSOS DO CONHECIMENTO E DA OCUPAÇÃO DO SOLO

O Brasil tomou consciência em tempo relativamente recente da vocação do Planalto Central. Durante os dois primeiros séculos os "bandeirantes paulistas" e as "entradas", partindo da Bahia e de Pernambuco, abriram na região oriental caminhos de burros, dei-

xando entre eles grandes espaços, onde permaneceram os índios que eles conquistaram e assimilaram.

Goiás não foi atingida senão em 1647 e a cidade de Vila Boa foi fundada em 1726. O primeiro estabelecimento, em Mato Grosso data de 1718. A descoberta do ouro estimulou a penetração e a partir de 1736 foram estabelecidas comunicações sobre o Planalto entre Goiás e Cuiabá.

É na primeira metade do século XIX que as expedições científicas fixaram os traços gerais do Planalto Central, pois, sob o Império, fez-se verdadeiramente, um esforço de valor com os estudos sobre a navegação dos rios. O Planalto veio a ser também mais bem conhecido, devido às expedições militares e aos movimentos de tropas na guerra do Paraguai, que fez sentir sua importância estratégica para o Brasil. No século XX, as expedições do general Rondon, para a construção da linha telegráfica, a criação do Serviço de Proteção aos Índios, a ação das missões religiosas, penetraram mais ainda nas possibilidades do Planalto Central. Malgrado esses esforços, no momento em que se iniciou a 2ª guerra mundial, o limite de penetração havia parado na margem direita do rio Araguaia e sobre o rio, depois do declínio da colheita da borracha, houve um recuo nítido do movimento vindo do Amazonas.

Foi em plena guerra mundial que se retomou a palavra de ordem do presidente Vargas: a marcha para Oeste. A partir desse momento, os esforços se produziram incansavelmente. A construção de estradas de rodagem e de ferrovias, no estado de Goiás, a organização do Correio Aéreo Nacional e a fundação de Goiânia, são verdadeiros atos de fé no destino do Planalto Central, inteiramente confirmados hoje, pois que as previsões de desenvolvimento da cidade têm sido largamente ultrapassadas.

Em Goiânia, há uns 12 anos, por ocasião da Assembléia Geral do

Conselho Nacional de Geografia, eu mesmo compreendi, pela primeira vez, a vocação do Planalto Central, quando assistia a um cerimonial cívico de grande significação, que marcou o batismo cultural da nova capital.

Depois, o esforço não cessou: foi a fundação de novas cidades, o aproveitamento do "Mato Grosso" de Goiás, a utilização das quedas d'água etc.

A pesquisa do sítio da nova capital federal do Brasil foi acompanhada por uma série de estudos sobre o terreno e sobre fotografias aéreas, que permitiram o conhecimento das possibilidades da região sul-oriental do Planalto Central. Eu tive a honra de participar dela, conduzindo uma missão de geógrafos do Conselho Nacional de Geografia.

O governo de Mato Grosso tem, por sua vez, continuado um esforço notável na construção de estradas para Goiás e São Paulo e para a Amazônia. Ao mesmo tempo, a fundação de cidades, escolas, de centros sanitários, operam uma verdadeira revolução nessa região do Planalto Central. Nós tomamos conhecimento disto, no ano passado, na Assembléia Geral da Associação dos Geógrafos Brasileiros em Cuiabá.

Os estudos científicos, conduzidos pelo Conselho Nacional de Geografia e o Departamento Nacional da Produção Mineral, incentivaram as grandes possibilidades oferecidas por essa região.

A construção da estrada de ferro NW e seu prolongamento para o Paraguai e a Bolívia, cria novas correntes de intercâmbio.

No mesmo estado, a Fundação Brasil-Central em ligação com a FAB começou uma penetração sistemática em direção de Manaus, da qual eu pude, nesses últimos dois anos, apreciar os extraordinários resultados: descobrimento de terras praticamente desconhecidas, novos contatos com as populações indígenas dos confins do Planalto Central e da Amazônia; pacificação dos Xavantes, fundação de co-

lônias agrícolas e de novas cidades, como Aragarças e Xavantina. Não é exagero dizer que futuramente recursos minerais importantes virão completar esse quadro, porque os afloramentos da série de Minas, do qual tivemos a prova permitem muitas esperanças.

A este quadro é preciso ainda acrescentar a obra da Comissão do Vale do São Francisco, no limite oriental do Planalto Central, porque ela prepara com suas estradas a melhor ligação do Planalto com o este e o nordeste do Brasil. É importante lembrar, também, que a Comissão de Valorização Econômica da Amazônia e, muito recentemente, o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, fundado pelo Conselho Nacional de Pesquisas, dão a certeza de que a ligação, de tanta importância e tão promissora de intercâmbio entre a grande floresta e o imenso espaço dos campos, se fará nas melhores condições de utilização dos recursos naturais.

A conjugação de tantos esforços, a instalação de indústrias para a transformação dos produtos da cultura e da criação e também para concentração e até mesmo para utilização dos minérios, vão provocar o aparecimento e o desenvolvimento de novos centros urbanos, que ativarão a produção agrícola e a colonização, assegurando um consumo local importante.

OS PROCESSOS DECISIVOS

Já hoje em dia, de todos os pontos do litoral oriental, as estradas convergem na direção do Planalto Central. Os caminhões circulam sem parar: os itinerários, que pareciam uma aventura há doze anos e que eram ainda difíceis há 7 anos, tornaram-se de prática comum. Os aeródromos multiplicam-se, melhoram-se os mais antigos; eles permitem os reconhecimentos e a construção de novas vias de penetração para W, NW e o N. Missões fotográficas aéreas freqüentes dão as bases para a co-

lonização e para a pesquisa dos melhores traçados das estradas, das barragens a implantar e dos novos recursos minerais. A geografia aplicada à planificação encontra aqui todo o seu uso.

Linhas aéreas internacionais de grande extensão atravessam hoje o Planalto Central, tendo La Paz, Lima, Manaus, as Caraíbas e os Estados, como destino.

Está se construindo um importante aeroporto no mais setentrional dos contrafortes da serra, ou melhor, da chapada do Cachimbo, para suprir a linha aérea direta que vai do Rio de Janeiro a Chicago, via Manaus.

Chega-se ao Planalto Central do Pará pelo NE, da Bahia, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo e dos estados do sul. Ali, as particularidades regionais se juntam primeiro e depois se fundem. É uma verdadeira chamada de homens que têm o gosto da empresa e que repetem num outro plano as proezas dos bandeirantes. A Europa mesma traz sua contribuição. Nas empresas, os capitais formados no Rio e em São Paulo acham onde se empregar, enquanto as indústrias paulistas e cariocas ou as de Minas Gerais instalam, ao mesmo tempo, centros de consumo para os seus produtos. O contato está estabelecido por estradas a partir de Cuiabá, de Aragarças, de Anápolis, com a floresta do norte, donde se traz a borracha e outros produtos de colheita e de cultura. A grande rodada E-W de Formosa a Cuiabá assume a ligação de todas essas estradas que chegam do Sul e é o ponto de partida das novas estradas de penetração em direção do N e do NW. Quando a construção das estradas, que devem atingir diretamente Belo Horizonte, Bahia, Recife, estiver terminada, o Brasil deixará de ser uma espécie de arquipélago continental, onde os centros de colonização do litoral estão ligados por mar e ar. É vocação do Planalto Central estabelecer as intercomunicações entre as capitais das fronteiras marítimas e terrestres.

A CHAMADA DA VOCAÇÃO

Talvez agora entenda-se melhor o que é a vocação do Planalto Central do Brasil. As grandes chapadas facilitam as comunicações em todas direções, os níveis intermediários bem drenados oferecem terrenos e sítios de fazendas e de cidades. Alguns solos de grande riqueza e outros que podem ser utilizados por irrigação, permitem culturas ricas e criação intensiva. Uma verdadeira reserva de carne, um abastecimento rico de cereais e de legumes, a fundação de indústrias alimentícias, que reduzem o peso a transportar, preparam um grande movimento de comércio para os centros de consumo e de exportação do litoral oriental.

As retomadas de erosão, criando gargantas epigênicas nos quartzitos e entalhamentos fundos nas diabases, prepararam sítios de bar-

ragens, que asseguram uma excelente reserva de energia elétrica e de abastecimento em água potável. Os recursos minerais, cuja descoberta progride cada ano, assegura outras possibilidades cuja amplitude é difícil apreciar e dominando todas essas vantagens um ótimo clima permite ao homem uma ótima expansão.

A vocação do Planalto Central resulta de todo esse conjunto de vantagens que ele oferece à iniciativa brasileira e, formando uma faixa de vias de acesso chegando do litoral para irradiar depois em direção da Amazônia o impulso dos grandes centros de cultura e de indústria do NE, do E e do S, que se desenvolveram prodigiosamente nesses últimos anos, ele assegura a unidade do Brasil. Quando a instalação da capital federal sobre o Planalto Central for realizada, poderá dizer-se que ele terá plenamente respondido à chamada da sua vocação brasileira.

CHURRASCARIA E BOITE RANCHO ALEGRE

SITUADA NO CUBANGO (TIJUCA DE NITERÓI), A "CHURRASCARIA E BOITE RANCHO ALEGRE" É UM ESTABELECIMENTO DE DIVERSÕES QUE SE DESTACA NÃO SOMENTE PELO APRIMORAMENTO DE SUAS INSTALAÇÕES COMO TAMBÉM PELO ESMERO DE SUA COZINHA. POSSUINDO, AINDA, UM MAGNÍFICO SALÃO DE BAILES, A "CHURRASCARIA E BOITE RANCHO ALEGRE" CONSTITUI MOTIVO DE ATRAÇÃO CONTÍNUA A DEZENAS DE PESSOAS QUE ALI PASSAM SUAS HORAS DE RECREIO — ÓTIMO SERVIÇO DE BANQUETES PARA CASAMENTOS, ANIVERSÁRIOS, FORMATURAS, ETC.

Rua Des. Lima Castro, 367 - Cubango — Tel. 2-3282 - Niterói

LIMITES DO BRASIL MERIDIONAL

GEN R/1 DE PARANHOS ANTUNES

As Bulas e os Tratados de Limites — A 4 de maio de 1493, por uma Bula datada desse dia, o Papa Alexandre VI dividia "o mundo por um meridiano traçado cem léguas a Oeste das ilhas dos Açores e do Cabo-Verde. As terras descobertas a Leste desse meridiano pertenciam a Portugal, e a Oeste à Espanha".

Esta primeira Bula foi modificada, um ano depois, a 7 de junho de 1494, pelo célebre Tratado de Tordesilhas, graças a um acôrdo, firmado entre D. João II, rei de Portugal, e Fernando e Isabel, da Espanha.

As cem léguas referidas na Bula de 1493, contadas a Oeste dos Açores e do Cabo-Verde, vieram prejudicar grandemente os interesses de Portugal, logo depois da descoberta do Brasil, em 1500. Conseguiu este país, porém, pela Bula papal de 24 de janeiro de 1506, fôsse o Tratado de Tordesilhas aprovado pelo Papa Júlio II, ficando o meridiano delimitador situado a 370 léguas a Oeste do arquipélago do Cabo-Verde, com a declaração de que deviam ser contadas a partir da "extremidade mais acidental da ilha de Santo Antão-de-Cabo-Verde". Ora, o meridiano assim achado ficaria a 48° 35' 25" de longitude Oeste de Greenwich, e, apesar do grande aumento feito, não era nada favorável ao Brasil, como bem demonstrou Varnhagem.

O Tratado de Tordesilhas fôra malfadado para o êxito e, por isso, nunca pôde ser cumprido à risca, devido a uma série de circunstâncias difíceis de remover, entre as quais o conhecimento exato dos lugares por onde passaria o meridiano papal, tendo, tanto Portugal quanto Espanha, ultrapassado a linha hemisferial das terras que lhes cou-

beram na divisão, segundo acentuou o Barão do Rio Branco, na questão das "Missões". Achava o Barão do Rio Branco, injusto "atribuir usurpações de uma parte, calando as do lado contrário" e acrescentava que era "mais leal, mais digno, e verdadeiro admitir que naquele tempo portugueses e espanhóis estavam de boa fé".

No tratado de paz assinado em Lisboa, a 13 de fevereiro de 1668, após Portugal ter sacudido o jôgo do domínio dos espanhóis, nada foi estipulado a respeito de limites na América. Continuava, pois, a vigorar o Tratado de Tordesilhas.

Com a ocupação, porém, do Rio-da-Prata em 1680 por D. Manuel Lobo, que fundou a Colônia do Sacramento sob a bandeira portuguesa, entrou, novamente, em debate a letra do Tratado de Tordesilhas. Mal fôra, todavia, fortificada a posição portuguesa, diante de Buenos-Aires, e logo foi assaltada por espanhóis e guaranis. Carlos II da Espanha deu as satisfações necessárias ao então Príncipe Regente de Portugal, depois D. Pedro II. Foi, por isso, lavrado o chamado Tratado Provisional, a 7 de maio de 1681, pelo qual era a Colônia do Sacramento entregue aos portugueses, com a ressalva de que o direito de ambos os países seria examinado por comissários, que seriam nomeados para o estudo devido da questão. Longas discussões foram então travadas entre as chancelarias dos dois países rivais, a respeito do meridiano famoso, até que nova guerra (1704-1705) veio interromper as negociações e a Colônia do Sacramento, defendida por Veiga Cabral, foi outra vez conquistada pelos espanhóis.

Felizmente, sobreveio o tratado de Utrecht, firmado a 6 de fevereiro de 1715, no qual ficou estipulado que a Colônia referida retornaria ao domínio de Portugal, "renunciando o rei da Espanha a todos os seus direitos e reclamações (arts. 5 e 6 do precitado ajuste) com a única condição de poder oferecer dentro do prazo de ano e meio, um equivalente, que o rei de Portugal aceitara ou não pelo dito "território e Colônia" (art. 7).

O território equivalente não foi oferecido pela Espanha, senão muito mais tarde, quando foi a Colônia trocada pelos Sete Povos das Missões, em 1750, por ocasião de um novo acordo.

O que é fato, contudo, é que o tratado de Utrecht foi burlado pelo governador de Buenos-Aires, que só restituiu a Colônia e terreno adjacente, num raio de tiro de canhão, não ouvindo nem fazendo o menor caso das enérgicas reclamações que lhe foram feitas, visto como Portugal sustentava ter-se entendido em Utrecht por "território e Colônia" toda a margem esquerda do Rio-da-Prata, interpretação esta que o governo de Madri não quis admitir.

Escreveu o ilustre argentino Sr. Vicente G. Quesada, em seu livro "La Política del Brasil con las Repúblicas del Rio de la Plata":

"Sin embargo, habiendo intentado poner un nuevo establecimiento portugués (após o Tratado de Utrecht), fué atacado con éxito una vez más por el gobernador de Buenos-Aires, y se cedió para evitar — dice — (refere-se ao Visconde de S. Leopoldo) que se perturbasen las negociaciones de la paz. Sea de ello lo que fuere, tales tratados no se cumplieron, fueron más tarde abrogados, y se juzgó siempre como un avance injustificado toda invasión de los portugueses a lo que era el dominio español, fundado en el título del descubrimiento y la conquista". (*)

O livro desse ilustre escritor, embora muito bem escrito, é um amontoado de sofismas, com os quais procura deturpar a clareza dos tratados. Começa errando pelo título: "La Política del Brasil...", porque nos tratados que discute não se trata de "la política del Brasil" e sim da de Portugal, único responsável por tudo quanto firmou ou rejeitou, durante o tempo do Brasil-Colônia; tampouco era essa política "con las repúblicas del Rio de la Plata" e sim com a Espanha. Lendo-se atentamente o seu livro, vê-se que, se Portugal desrespeitou o tratado de 1777, como afirma, tratado aliás que foi uma verdadeira espoliação por parte da Espanha, que nos tirava, novamente, os Sete Povos das Missões, e muito inocentemente deixava-se ficar com a Colônia do Sacramento, sem nã-la restituir, prevalecendo-se de sua qualidade de parte mais forte, e ditando, portanto, os artigos que estipulavam as lindes entre os dois antagônicos países; vê-se, repito, que, se Portugal assim procedia, anos mais tarde, numa luta de verdadeira "revanche", tinha para isso sobradas razões, entre as quais a acima apontada, e mais os desrespeitos por parte de sua rival de tratados anteriores. O de Utrecht, por exemplo, é uma prova: Reconhecido por ele a posse de Portugal sobre a Colônia do Sacramento (arts. 5 e 6), era logo depois sofismado, quanto ao território adjacente, e mais tarde (1735-1737), completamente desrespeitado, com a tomada da aludida Colônia, conforme o reconhece o próprio autor. Mas... não antecipemos os fatos...

Com efeito, em 1735, iniciava-se um novo ataque por parte dos espanhóis à gloriosa Colônia do Sacramento. Durante dois anos (até 1737) lutaram ali os portugueses, corajosa e heróicamente. Foi quando Silva Pais, não lhe tendo sido possível socorrer aquela praça como lhe fôra determinado, voltou do Rio-da-Prata e entrou na Barra do Rio-Grande, ali fundando o presídio do mesmo nome, a 19 de fevereiro de 1737.

Assinou-se um armistício em Paris, a 16 de março de 1737, cessan-

(*) Tomo 2º da "História Diplomática Sul-Americana".

do as hostilidades nesta parte da América, com a declaração expressa de que os beligerantes ficariam onde se achassem no momento em que tivessem conhecimento das ordens de seus respectivos países.

Silva Pais, do Rio-Grande, entretanto, desconhecendo ainda o armistício referido, foi penetrando para o Sul, indo além do Chui e fundando, num "alto pedregoso", o forte de São Miguel, hoje pertencente ao Uruguai. Dava-se este fato em outubro do ano citado. E aqui cabe rebater uma tese do ilustre historiador uruguaio, Sr. Buenaventura Caviglia (Hijo), que dá a primazia da fundação deste forte aos espanhóis do ano de 1734. Houve ali, é verdade, por essa época, uma pequena guarda espanhola, mas que nenhum forte construiu, senão apenas, uma trincheira de taipas, provisória. Dessas guardas, com esse sistema improvisado de defesa, muitas deveriam ter existido, tanto no Rio-Grande quanto no Uruguai, porém, o que é fato é que a construção de um forte, digno desse nome e artilhado convenientemente, só foi feito por portugueses, e três anos mais tarde, em outubro de 1737.

Das lutas em torno da Colônia do Sacramento, das inúmeras discussões que Portugal e Espanha travaram sobre os direitos que julgavam ter a certos pedaços da América, convenceram-se, afinal, os dois países ibéricos da necessidade de um tratado de limites definitivo, que viesse pôr termo a tantos desgostos.

Depois de muitos estudos, surgiu então o tratado de Madri, de 13 de janeiro de 1750, negociado pelo embaixador português na Espanha, o Mestre-de-Campo, General Tomaz da Silva Teles, e o Ministro-de-Estado da Espanha, D. José de Carvajal y Lancaster, tendo sido o representante de Portugal orientado pelo erudito brasileiro Alexandre de Gusmão.

Por esse tratado, Portugal cedia a Colônia do Sacramento à Espanha e recebia em troca os Sete Povos das Missões. Foi, não há negar, um tratado sincero entre os dois países, porém injustíssimo para os

pobres índios que povoavam o Noroeste do Rio-Grande, visto como tinham de abandonar toda aquela bela e florescente região, as suas indústrias e as suas cidades, num verdadeiro êxodo em massa (cerca de 30.000 guaranis), a fim de que Portugal, de acordo com o aludido tratado, tomasse posse efetiva do local. Abandonava-se, assim, para sempre, as imaginárias linhas do Tratado de Tordesilhas e ficava reconhecido, pela primeira vez, o direito do "uti-possidetis", uma vez que, excetuando-se as mútuas concessões feitas, ficava "cada uma das partes contratantes com o que possuía naquela data".

A execução desse tratado, contudo, por parte dos demarcadores nomeados (Valdelirios pela Espanha e Gomes Freire por Portugal), encontrou logo múltiplas dificuldades, sobressaindo a reação armada por parte dos índios guaranis.

"O estudo do tratado de 1750, dizia Rio-Branco, deixa a mais viva e grata impressão da boa fé, lealdade e grandeza de vistas que inspiraram esse ajuste amigável de antigas e mesquinhas querelas, consultando-se unicamente os princípios superiores da razão e da justiça e as conveniências da paz e da civilização da América". Entretanto, Vicente G. Quesada, no livro já citado, diz:

"Indudable es que la corona de España hacia grandes concesiones a la de Portugal, y el gabinete español tenía serias dudas sobre su alcance por falta de conocimientos geográficos, sobretudo en los territorios de la margen izquierda del Río de la Plata. De aquí resultó que essa demarcación no se llevó a cabo, y se paralizó antes de llegar los demarcadores a márgens del Uruguay".

Deduz-se daí, que quem fez com que a demarcação não se efetivasse foram os espanhóis e isto pela confissão de um autor argentino, notando-se ao mesmo tempo o pouco caso que esse autor faz do tratado de 1750, para assim ressaltar o de

1777, que julga o único leal, porque favorecia imensamente a Espanha.

Como vimos acima, o tratado de 1750 anulava de uma vez para sempre o de Tordesilhas "pela impossibilidade moral de estabelecer com certeza pelo meio da mesma América uma linha meridiana". Com o novo contrato, a linha divisória no Rio-Grande-do-Sul "estendia-se da costa do mar em Castilhos-Grande, e seguia pelos banhados que separam as águas que correm para a Lagoa Mirim e Rio-Grande das que vão para o Rio-da-Prata e Rio-Negro; alcançava assim a nascente principal do Ibicuí e descia então por esse rio até a sua confluência na margem esquerda e Oriental do Uruguai". Vemos, portanto, que, com a entrega da Colônia do Sacramento, em troca dos Sete Povos das Missões, ia junto uma longa faixa de terreno ao Sul, na qual hoje se encontram os municípios gaúchos de Bagé, D. Pedrito, Rosário, Livramento, Alegrete, Quaraí e Uruguaiana, visto como o "divortium aquarum" dos rios acima referidos é a Coxilha Grande, ao sul da qual ficam esses municípios. Entregávamos a Colônia do Sacramento e seu território, perdíamos esta longa faixa, e ainda assim eram, para o Sr. Quesada, os espanhóis as vítimas e nós os usurpadores!

Junte-se a isso o valor estratégico e ao mesmo tempo comercial da Colônia do Sacramento; a continuidade do litoral até o Rio-da-Prata para o Brasil, e depois pode-se afirmar que quem perdia na transação era Portugal e não a Espanha, com o tratado de 1750, apesar de toda a boa vontade com que fôra combinado.

Se tocamos nessa faixa de terreno ao Sul do Ibicuí é porque os espanhóis, nas conversas preliminares, estavam dispostos a ceder em favor de Portugal todo o território ao Norte do Rio-Negro, afluente do Uruguai pela margem esquerda deste, juntamente com os Sete Povos. Mas, pouco depois, recuaram desse propósito, cedendo apenas a linha do Ibicuí para o Norte.

A 17 de janeiro de 1751 assinava-se em Madri uma espécie de tratado suplementar ao de 1750, o qual dava as instruções necessárias aos comissários de Espanha e Portugal para que o de 1750 fôsse fielmente executado. Além dessas minuciosas instruções, foram assinados mais dois protocolos, nos quais se declarava e se ressaltava algumas possíveis inexatidões dos mapas que haviam servido de base ao traçado dos limites; e se fazia a declaração de que os territórios cedidos por ambas as partes deveriam ser entregues dentro de um ano. Em um outro tratado, da mesma data, previa-se já uma possível resistência armada dos índios missioneiros e estipulava-se no art. II:

"Em ordem aos mesmos fins determina também Sua Majestade Católica ao dito Comissário Principal, Governadores e Oficiais de seus Domínios naquela parte, que sem fazerem, nem admitirem réplica, escusa ou demora alguma, empreguem todos os meios efetivos, e até o da força das armas inclusive, se necessário fôr, para que em causa comum com o Principal Comissário e Oficiais de Sua Majestade Fidelíssima, fazerem evacuar as ditas aldeias e território, etc..".

Estes tratados e protocolos foram assinados por Tomaz da Silva Teles, por parte de Portugal e Carvajal y Lancaster pela Espanha.

Entretanto, apesar de todas essas medidas de prudência, em que se procurava assegurar o bom êxito da demarcação, surgiram alguns desentendimentos entre os representantes das duas Coroas, além da resistência armada dos índios das Missões, que culminou com a derrota de Sepé Tiarajü, na batalha de Caibaté (Caa-ibaté), travada a 10 de fevereiro de 1756. E a propósito do assunto, sob esse título "Batalha de Caibaté", foi publicado, em 1936, um livro muito completo da autoria do General Assiz Brazil, o qual estuda os antecedentes da questão e relata com abundância de detalhes o desfecho da luta com o massacre dos índios.

Após essa batalha, foi afinal ocupada a Região, com a posse de sua capital (S. Miguel), a 16 de maio de 1756, pelas tropas de Andonaegui e de Gomes Freire. O poema Uruguai, de Bazilio da Gama, canta, com ênfase, a vitória dos lusos.

Comentando a demora da demarcação, escreveu o General Assiz Brasil, no livro acima citado:

"Era evidente o propósito de protelar os trabalhos da demarcação, mesmo da parte de Gomes Freire, quiçá pensando em assegurar a posse da Colônia; e assim chegou o ano de 1759. Este, tendo convocado uma reunião dos demarcadores, a que compareceu Ceballos, realizada em Jacuí, tendo combinado que iniciariam a demarcação quando ele regressasse, passou o exercício de suas funções a José Custódio de Sá Faria, e, daí partiu, ainda em 1759, para o Rio. Durante seis anos permaneceram as tropas das duas nações ibéricas nos povos conquistados, de cuja transmigração não deixavam de cogitar. Entretanto, não foi possível aplicar o tratado de 1750, decorridos dez anos de sua assinatura!"

Em consequência dessas delongas, foi assinado, em 12 de fevereiro de 1761, o tratado de El Pardo, que anulava o de 1750. Dizia o art. 1º desse novo ajuste:

"O sobredito Tratado de Limites da Ásia e América, celebrado em Madri a 13 de janeiro de 1750, com todos os outros Tratados ou Convenções, que em consequência d'ele se foram celebrando depois para regular as Instruções dos respectivos Comissários, que até agora se empregaram nas demarcações dos referidos limites, e tudo o que em virtude delas foi autuado, se estipula agora que ficam e se dão, em virtude do presente Tratado, por cancelados, cassados e anulados, como se nunca houvessem existido, nem houvessem sido executados; de sorte

que todas as coisas pertencentes aos limites da América e Ásia se restituem aos termos dos Tratados, Pactos e Convenções que haviam sido celebrados entre as duas Coroas Contratantes, antes do referido ano de 1750; em forma que só estes Tratados, Pactos e Convenções celebrados antes do ano de 1750 ficam daqui em diante em sua força e vigor".

É provável que Gomes Freire de Andrade e outros diplomatas portugueses tivessem visto ou se convencido, que, apesar de todas as vantagens que aparentemente nos trazia o Tratado de 1750, perdíamos ainda assim na transação, perdendo a Colônia do Sacramento, o heróico baluarte português do Rio-da-Prata... Vimos, porém, acima, que, de acordo com o Sr. Quesada, a Espanha "fazia grandes concessões a Portugal", razão por que não lhe convinha a execução do Tratado.

Tomávamos posse, novamente, da Colônia do Sacramento, e restituíamos aos espanhóis os Sete Povos das Missões. Mas, a 30 de outubro de 1762, D. Pedro de Cevallos ocupava a Colônia, derrotando o comandante português Vicente da Silva Fonseca, e no ano seguinte o mesmo general castelhano apoderava-se dos fortes de Santa Tereza, S. Miguel e Rio-Grande. A tomada da Colônia repercutiu na Europa, e em face das reclamações de Portugal, foi firmado então o Tratado de Paris, de 10 de fevereiro de 1763, que mandava voltasse tudo ao "statu quo ante bellum". Cevallos, em consequência, restituiu-nos a Colônia, mas não quis restituir o presidio do Rio-Grande. Depois dessa investida, só nos restava no Rio-Grande-do-Sul "a zona do Jacuí para o Norte com as suas Atalaías da Margem esquerda — Cachoeira, Rio-Pardo, Santo-Amaro, Triunfo, Pôrto-dos-Casais, e mais para o Norte, Viamão (Ibiá-môme)".

Entretanto, o art. 21 do Tratado de Paris, supra-aludido, estipulava que:

"A respeito das colônias portuguesas na América, África ou

estava completamente rôto e nulo para sempre, em fase do direito e do "uti possidetis".

A descrição das disputas surgidas durante a sua execução desde o momento em que começou a demarcação, seria demasiado longa e tiraria a este modesto trabalho o seu caráter de síntese de vários tratados. O que é verdade, todavia, é que desde o início da demarcação, surgiram dúvidas, disputas e divergências, entre os comissários dos dois reinos. Tal se deu nas proximidades da Lagoa Mirim, nas vertentes do Rio Negro, junto ao rio S. Gonçalo, nas vertentes do Jacuí, etc., tendo o comissário português defendido com energia o quinhão de Portugal, contra as pretensões de seu colega espanhol.

Tendo rompido, em 1801, uma guerra entre os dois países, e, em consequência, tendo os portugueses conquistado os Sete Povos das Missões, pelo heroísmo de Borges do Canto e Santos Pédroso, o Tratado de Santo Ildefonso ficou nulo para sempre, segundo a opinião de vários autores, entre os quais o nosso grande Rio Branco, que disse a respeito o seguinte :

"Ficou assim violado e rôto o Tratado de Amizade e Garantia entre as duas Coroas de Portugal e Espanha, assinado no Pardo em 11 de março de 1778, e ficou rôto e nulo o Preliminar de Limites de 1777 porque houve conquista de território na América e o Tratado de Paz concluído em Badajoz a 6 de junho do mesmo ano de 1801 não estipulou o "statu quo ante bellum", nem revalidou o de limites de 1777".

No entanto, é o Sr. Vicente G. Quesada quem, muito depois de Rio Branco ter assim se expressado, vem contrariar esta lógica, dizendo que :

"La restitución en América de los territorios conquistados durante la guerra de las dos metrópolis en Europa, era lógica, pues reservándose Espa-

ña la plaza de Olivenza en aquel continente, como única modificación territorial, todo lo demás volvía al "statu quo ante bellum".

Ora, isto que aí está é uma interpretação forçada do tratado de Badajoz, que nenhuma declaração expressa teve sobre o "statu quo ante bellum" e nenhuma declaração expressa ainda teve de que era a posse da praça de Olivenza a "única modificação territorial" que havia. E isto porque ambos os contendores esperavam grandes conquistas territoriais na América, por parte de seus respectivos exércitos, tendo a vitória sorrido, como vimos, aos portugueses, pelo braço heróico dos gaúchos, coisa que, em Portugal e na Espanha, ignoravam por ocasião da assinatura do referido Tratado. Se a Espanha, que se apoderava na Europa da praça de Olivenza, ficava de posse da aludida praça por este Tratado, porque, pois, Portugal, que conquistara os Sete Povos das Missões, deveria restituí-los ?

Escreveu o Sr. Quesada :

"El Brasil pretende que la guerra de 1801, a que me he referido, abrogó el tratado, de cuya demarcación he dado ligera cuenta. Sobre este tópico voy a citar la doctrina que exponía el "Archivo Americano": La guerra entre España y Portugal en 1801 no anuló el tratado de 1 de octubre de 1777. El principio más generalmente reconocido es que el estado de guerra suspende durante e los tratados preexistentes, pero no los anula".

Ora, quem desfaz esta doutrina do "Arquivo Americano", esposada com tanta satisfação pelo ilustre escritor argentino, é um espanhol mesmo, D. Félix de Azara, comissário da Espanha, na demarcação de limites, o qual, em carta de 1 de março de 1802, datada de Buenos Aires e dirigida aos seus superiores de Madri, dizia :

"Por otra parte dudo que tratado de limites deba ser la

base de mis reflexiones, porque parece que el de 1777 que se me encargó de marcar debió quedar y reputarse anulado, roto, con la declaración de la última guerra y no sé si en la paz actual se ha combinado en el mismo, ó en otros términos, pues no he visto el tratado de ella".

Nada se combinou neste tratado a que se refere D. Félix de Azara, de sorte que a conquista de Portugal ficou sendo um fato consumado. Ora, todos os tratados anteriores haviam revalidado as convenções "ante bellum", principalmente as convenções "que versavam sobre limites", tais como as de 1715, 1763 e 1777, enquanto que "na Paz de Badajoz omitiu-se essa cláusula habitual, porque ambos os governos esperavam grandes conquistas na América do Sul".

De que nenhum direito tem mais sobre os Sete Povos das Missões, reconheceu, aliás, implicitamente, o próprio governo argentino, antes do livro do Sr. Quesada, quando reclamou do Brasil a posse de larga faixa de terras entre os rios Peperi-Guaçu-Santo Antônio e Chapecó-Chopim, numa extensão de 30.621 quilômetros quadrados, questão da qual o Brasil saiu vitorioso, pela defesa de seus direitos feita pelo Barão do Rio Branco, perante o Presidente Cleveland dos Estados Unidos da América. Perguntamos ao Sr. Quesada: Por que, na ocasião em que a Argentina reclamava de nós uma área de terras a que se julgava com direito, não nos reclamou os Sete Povos das Missões, ou não fez uma alusão qualquer ao assunto, declarando, pelo menos, que se reservaria o direito de discutir mais tarde a questão? A Argentina nada fez, porque está convicta dos nossos direitos sobre a região, que são incontestáveis, e isso porque, se em face da letra dos tratados, essa rica região nos pertence, pelo que ficou exposto linhas atrás, ela ainda nos pertence de fato, em presença do "uti possidetis", doutrina que prevalece na América do Sul, desde a independência de seus povos, e

que o Brasil vem sustentando desde que se tornou livre de Portugal, por sua vez.

Em conseqüência da guerra de 1801, além da conquista dos Sete Povos das Missões, a Oeste do Rio Grande, avançamos as nossas guardas para o Sul, até as margens do Rio Jaguarão e ali ficou, desde então, a chamada Guarda do "Serrito", que deu origem à atual cidade de Jaguarão.

Este "statu-quo" permaneceu até a incorporação da Província Cisplatina ao Reino do Brasil, em 1821. Incorporado o Uruguai ao Brasil, sob esse nome, era preciso que houvesse uma delimitação exata de jurisdição entre a nova Província e a do Rio Grande de S. Pedro.

As condições estabelecidas para a citada incorporação, pelos deputados uruguaios, reunidos em assembléia, a 31 de julho de 1821, em Montevideu, diziam em seu art. 2º:

"Los límites de él (o Estado Cisplatino) serán los mismos que tenía y se le reconocían al principio de la revolución, que son, por el Lest el Oceano; por el Sud el Rio de la Plata; por el Oest el Uruguai; por el Nort el Rio Quarain hasta la cuchilla de Santa Ana, que divide el Rio de Santa Maria, y por esta parte el arroyo Taquarembó Grande, siguiendo a las puntas del Jaguarón, entra en la Laguna del Miní, y passa por el puntal de San Miguel a tomar el Chuy que entra en el Oceano; sin perjuicio de la declaración que el Soberano Congreso Nacional con audiencia de nuestros diputados, dé sobre el derecho que pueda competir a este Estado, a los campos comprendidos en la última demarcación practicada en tiempo del Gobierno Español".

Por esta delimitação, como se vê, entrava o Uruguai, como uma ponta de lança, no Rio Grande do Sul, pois os limites passariam pelo Taquarembó Grande, e pelas atuais Coxilhas de S. Sebastião e Santa Tecla, para daí descerem por um dos galhos do Rio Jaguarão.

Quando, a partir de 1828, o Uruguai se tornou independente, várias foram as tentativas do Brasil para estabelecer uma linha definitiva de limites com o novo vizinho.

Somente com a queda de Oribe, no Uruguai, e de Rosas, na Argentina (1851-52), inimigos declarados do Brasil, foi-nos possível conseguir o tratado de limites, que estabeleceu definitivamente as lindes meridionais do Brasil.

Diz o § 1º do art. 3º do tratado de limites de 1851, modificado em 15 de maio do ano seguinte :

"Da embocadura do Arroio Chui no Oceano subirá a linha divisória pelo dito Arroio e daí passará pelo de São Miguel, seguirá costeando sua margem ocidental até a boca do Jaguarão, conforme o "uti possidetis".

O § 2º, acrescentava :

"Da boca do Jaguarão seguirá a linha pela margem direita do dito rio, seguindo o galho mais ao sul que tem sua origem nas canchadas

do Aceguá e cerros do mesmo nome ; do ponto dessa origem se tirará uma reta que atravessa o Rio Negro em frente da embocadura do Arroio S. Luiz, e continuará a linha divisória pelo dito Arroio S. Luiz acima até ganhar a coxilha de Santana ; segue por essa coxilha e ganha a de Haêdo até o ponto em que começa o galho do Quarai, denominado "Arroio da Invernada" pela carta do Visconde de S. Leopoldo e sem nome na carta do Coronel Reyes ; e desce pelo dito galho até entrar no Uruguai, pertencendo ao Brasil a ilha ou ilhas que se acham na embocadura do dito Rio Quarai no Uruguai".

Esses os limites do Sul do Brasil, atualmente, ligeiramente alterados pelo tratado de 30 de outubro de 1909, que deu ao Uruguai o condomínio da Lagoa Mirim e do Rio Jaguarão.

Dêsse vaivém de fronteiras durante perto de dois séculos, ora dilatados até o Rio da Prata, ora recuado quase à linha do Rio Jacuí, encontramos afinal um meio termo honroso, definitivamente ajustado após tantas lutas e canseiras.

Banco Indústria e Comércio de Santa Catarina S. A.

Agência do Rio de Janeiro

RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 134-C — Caixa Postal, 1239

END. TEL. "RIOINCO"

Telefone : 23-5928 — (Rêde Interna)

Gerência : 43-1112 — Diretoria : 23-0556

RIO DE JANEIRO

ABRA UMA CONTA NO "INCO" E PAGUE COM CHEQUE



Abrem-se em sua revista mais algumas páginas
de cultura para focalizar um setor científico
palpitante e indispensável para a sua forma-
ção profissional – A GEOPOLITICA

Um grupo de estudiosos da novel ciência, sob a coordenação do Maj Otávio Tosta, abre em A DEFESA NACIONAL uma Seção de Geopolítica com o objetivo de difundir o conhecimento de um setor científico, que, sem dúvida alguma, constitui elemento básico na formação profissional.

Regoziamo-nos, pois, com tão feliz idéia e esperamos apresentar, sob a orientação de um primoroso E.M. aos nossos companheiros, algo de realmente útil e indispensável para o conhecimento da Geopolítica.

Com tal escopo, iniciamos a publicação de uma série de artigos que deverão abranger:

- doutrina
- estudos e ensaios
- contribuição ao ensino
- artigos de autores estrangeiros
- vultos da geopolítica
- o livro do mês
- índice bibliográfico

Como vemos, inaugura-se uma NOVA SECÇÃO nas páginas de A DEFESA NACIONAL, para que possamos entrar nos domínios da geopolítica com mais eficiência, e, sem as dificuldades naturais daqueles que penetram ou procuram aperfeiçoar-se num campo científico bastante controvertido e cheio, por isto mesmo, de dúvidas inquietantes e rumos que se lançam para o infinito, desafiando o espírito de investigação da inteligência humana.

Nossos aplausos àqueles que se propõem a descerrar a cortina e mostrar-nos como é lógica, simples, útil e fascinante a *Geopolítica*.

I - DOUTRINA

GEOPOLITICA E GEO-ESTRATEGIA

Coronel COLBERY DO COUTO E SILVA,
do Estado-Maior do Exército

I — INTRODUÇÃO

Ao iniciar esta série de ensaios sobre temas da geopolítica brasileira, não nos parece supérfluo — antes se nos afigura utilíssimo e mesmo indispensável — discutir a conceituação de Geopolítica e de Geo-estratégia, que nos deverá orientar nas apreciações objetivas que buscaremos fazer sobre o caso concreto do Brasil de hoje e de amanhã.

Sem dúvida, das primeiras — e não menores — perplexidades que assaltam a quem quer se detenha, algo atentamente, no estudo e apreciação comparativa do pensamento dos mais abalizados mestres da geopolítica, é essa de escolher criteriosamente, entre muitos pontos de vista divergentes e, em grande parte, indistigavelmente antagônicos, além de quase sempre emitidos sem rigorosa preocupação de serenidade científica, qual o que o norteará no desbravamento do amplo e fértil campo de conhecimentos, de relações e analogias, de teorias, perspectivas e interpretações do mundo ecumênico que invadem e permeiam hoje todo o domínio da Geografia, da Economia, da Estratégia e da Política.

Sabido é que geopolíticos — e dos melhores — foram muitos reputados mestres que analisaram, com clarividência e profundidade, as relações de poder entre as Nações à luz dos condicionamentos geográficos de toda ordem, muito antes mesmo de que o professor escandinavo houvesse criado o nome de

batismo que tanta ventura acabaria por ter. Sem falar em Ratzel, o verdadeiro desbravador da antropogeografia e da geografia política, com suas afamadas leis do crescimento dos Estados e seus conceitos fecundos de espaço e de posição (Raum und Lage) — pois que a geopolítica nasceu ao influxo imediato de suas lições — basta que salientemos o nome de Mahan, esse incontestável expoente da doutrina da supremacia do Poder Marítimo que gizaria, em rumos sábios, toda a projeção inicial dos E.U.A. na senda das Grandes Potências Mundiais. Não seria o caso de respigar aqui, em teóricos e práticos da política e da arte da guerra, de Vauban a Napoleão, de Maquiavel a Disraeli ou a Marx, inúmeros conceitos esparsos do mais puro quilate geopolítico; mas estamos certos de que farta seria a colheita e altamente instrutiva. E, a rigor, as páginas ainda hoje tão vivas e particularmente significativas para a era tormentosa que atravessamos, legadas à nossa cultura por Tucídides, ao narrar as vicissitudes daquele drama tremendo em que sobograria a Grécia e o esplendor de toda uma civilização incomparável, oferecem impressionante paralelo, já muitas vezes ressaltado, e uma sugestiva ilustração, em miniatura mediterrânea, à moderna concepção de Mackinder sobre a luta tantas vezes renovada entre o poder terrestre ancorado em "Heartlands", mais ou menos compactas e amplas, e o poder marítimo envolvente das talassocracias.

Mas, além disso, deixando de lado o que já se chamou de pré-história da geopolítica, vale bem recordar que mestres nessa disciplina, assim reconhecidos por todos, são muitos que expressamente repudiam, horrorizados, esse título ou pelo menos fazem praça de ignorar soberanamente a existência dessa "pseudo-ciência", tão admirada por uns quanto desprezada e caluniada por outros.

Geopolítica, arte — Geopolítica, ciência; Geopolítica, ramo apenas da Geografia — Geopolítica, simples setor subalterno da Ciência Política; Geopolítica, perspectiva de uma Estratégia global de Nações — Geopolítica, como visão política; Geopolítica equivalente a uma Geografia Política renovada, consistindo no fundo em simples aplicação desta ou ciência-arte nitidamente distinta; Geopolítica igual à Estratégia Geral ou a esta subordinada de fato; até mesmo uma Geopolítica-geopolítica em oposição a uma execrada Geopolítica-geopolitik, quando não uma estranha "Geopacíficos", inscrita por Griffith Taylor entre os domínios, desde sempre admitidos, de uma Geopolítica de paz e uma Geopolítica de guerra — eis aí apenas algumas das divergências profundas de conceituação sobre o que seja realmente a Geopolítica, a sua finalidade, a sua amplitude, o seu método e a sua valia.

Tal confusão não é, porém, de forma alguma específica aos estudos geopolíticos.

De um lado, não menor é, ainda, a falta de uma sistematização definida e bem clara no domínio em geral das Ciências Políticas, apesar dos múltiplos esforços dispendidos ultimamente até mesmo sob os auspícios da UNESCO. Ciências Políticas e Ciência da Política, Teoria Geral do Estado (Allgemeinestaatslehre) e Ciência ou Ciências do Estado (Staatswissenschaften), Direito Público Geral e Ciência do Direito, Política Internacional e Doutrina do Estado, Filosofia Política e Direito das Nações, Filosofia do Estado e Filosofia do Direito, Sociologia Política

e Sociologia Cultural, e outras mais são disciplinas todas que se chocam e entre si disputam, com recíprocas acusações de espírito imperialista, apresentando limites dos mais imprecisos e uma multiplicidade perturbadora de conceituação e de métodos. E isso sem falar no transbordamento incessante e, ao que parece, inevitável de cada uma delas sobre outros domínios do conhecimento humano e o recurso freqüente a noções e teorias oriundas dos mais diversos campos de estudo — a Geografia, a História, a Psicologia Social e a Psicanálise tanto de Freud como de Adler e Jung, a Ética, a Economia e a Ciência das Finanças, a Antropologia Cultural, a Demografia, a Estatística, a Sociologia em todos os seus complexos setores, desde a Ecologia Social, da Escola de Chicago, até a Sociologia do conhecimento, de Mannheim.

Por outro lado — e este é o ângulo que mais de perto nos interessa — o progresso vertiginoso da ciência aplicada e da técnica, sobretudo no que se refere à movimentação do homem e de suas riquezas e à difusão das idéias, ampliadas em escala numa vista pelos novos meios de transporte e telecomunicações, através de todas as latitudes e todas as longitudes e por sobre quaisquer obstáculos dantes qualificados intransponíveis, tende a dilacerar e a explodir todo o sistema de compartimentação espacial que vinha caracterizando o mundo de nossos dias, desde que os Estados-Nações surgiram e se afirmaram no palco internacional como unidades soberanas de cristalização efetiva do Poder. Neste mundo tornado, potencialmente, um só — como diz James Burnham, corrigindo o título famoso do ensaio de Wendell Wilkie — a brusca redução das distâncias a escalas quase provinciais, a transmissão por assim dizer instantânea das ações e reações entre Estados, o estreitamento dos contatos face-a-face entre nações mesmo que situadas em pólos antípodas num ecúmeno já sem desvãos nem confins, haveria de em prestar às relações internacionais

um dinamismo potente e febril, uma multidimensionalidade que a todos os instantes extravasa, e largamente, do campo político tradicional para o militar, o econômico e o psico-social, uma complexidade desconcertante que desafia os analistas e dificulta a tomada de decisões estratégicas, oportunas, adequadas e eficazes.

Nada do que um Estado resolva ou deixe de fazer no cenário internacional ou mesmo no próprio âmbito interno — já que estas últimas atividades necessariamente terão sempre repercussões exteriores, por enfraquecerem ou fortalecerem, em maior ou menor grau, o seu próprio Potencial Nacional — poderá ser realmente indiferente, nos dias de hoje, a outro Estado qualquer. E note-se que uma Nação determinada, simples átomo mais ou menos carregado do Poder que é a energia fundamental a animar todo o campo das relações internacionais, se encontra a defrontar-se com mais de oitenta outros Estados, tantos quantos compõem a atual configuração política do universo e os quais se apresentam, além do mais, constituindo largas malhas de interesses mais ou menos solidários através de organizações das mais diversas — desde as associações para fins específicos, econômicos ou culturais, como muitas das ligadas à ONU e, em certo grau, a União Latina, até os sistemas mais ou menos integrados de segurança coletiva — a NATO, a OEA, a SEATO — para culminar nos Estados confederados do tipo da Comunidade Britânica e nos Estados multinacionais como a URSS e sua disciplinada coorte de países satélites. Imagine-se, pois, o complexo de relações bipolares, triangulares e multipolares, de intensidade e natureza variadíssimas, que envolvem cada Estado num emaranhado de tensões discordantes, hoje quando não mais é possível ignorar o mundo ao largo e confinar-se num recanto mais ou menos delimitado do globo até onde só chegassem as pressões de algumas poucas Grandes Potências de interesses universais e efetiva capaci-

dade de ação à distância. Não há mais lugar para “esplêndidos isolamentos” — nem o isolamento seria possível, nem, se o fôsse, poderia aspirar a suportável, quanto mais a ser esplêndido.

Ora, nessa tessitura de relações tanto de antagonismo como de cooperação — nunca, porém, de indiferença ou de alheamento — as velhas coordenadas a que se reportavam os estadistas no seu jogo sutil da diplomacia tradicional e em que se enquadravam os militares quando chamados ao prosaetório da luta, teriam de se diluir e desfazer-se para dar lugar a quadran-tes mais amplos e horizontes mais despejados.

A política interna dos Estados, não mais se consegue com algo de precisão delimitá-la da política externa; a Estratégia transborda sobre a Política, penetrando-a toda; a guerra invade a paz, afigurando-se nos hoje condição humana de caráter permanente e normal, já confundidas de todo as ações revolucionárias e subversivas com as atividades propriamente militares e colocadas em plano idêntico as ações ofensivas e defensivas conduzidas no campo econômico ou no setor da propaganda e da doutrinação ideológica; fala-se de tática política tanto quanto de tática psicológicas ou financeiras; o arsenal das armas de ataque e de defesa enriquece-se, diferenciando-se ao extremo, com instrumentos dos mais heterogêneos, desde o “dumping” e o boicote até a persuasão ou intimidação pelo rádio e a imprensa, ao mesmo tempo que a técnica galga o espaço exterior com seus “sputniks” de agora, seus vigias atentos de manhã e suas plataformas de ataque de um futuro não remoto, e doméstica e controla as mais terríficas explosões atômicas para entrega a domicílio do inimigo, através de alcances intercontinentais cada vez mais ampliados.

Os velhos temas e conceitos ganham sentidos novos por extensões sucessivas e ameçam confundir-se todos na aceção mais geral:

— guerra não é mais só guerra, é também guerra econômica,

é também guerra política, guerra psicológica, guerra de ideologias; a guerra civil como a revolução são também guerras; a guerra pode ser guerra-fria e, como tal, permanente, insidiosa, multiforme — que será, então, a paz? — a Estratégia deixa de ser apenas a arte dos generais, é também estratégia econômica, estratégia política, estratégia psico-social; há ainda uma estratégia a par de uma tática da ação subversiva, nas quais ambas foi mestre indiscutível Lenine; os economistas em seu planejamento esforçam-se por distinguir, a cada passo, variáveis estratégicas frente a variáveis não-estratégicas; os jogos de estratégia abrem revolucionário capítulo da análise matemática; e a estratégia pode ser tanto estratégia de paz como estratégia de guerra — que resta, então, da Política?

A noção de integração afirma-se cada vez mais em todos os rumos: a guerra é total e, pois, indivisível; não o é menos a própria paz; a Estratégia é geral, e, portanto, integrada; a Política também o é, por sua vez.

Nessa atual confusão generalizada de conceitos, a que não pode resistir a terminologia clássica, e acompanhada de não menor subversão de todos os valores sociais, tanto políticos como éticos, o que se impõe com urgência é uma clarificação e ordenação das idéias básicas, a estruturação — em caráter provisório e flexível, embora — de um renovado sistema conceptual que permita o esforço continuado e progressivo da análise e a fixação afinal de diretrizes seguras para a ação. E não menos indispensável é dispor-se de um tal quadro de noções fundamentais para que se possam efetivamente assimilar os resultados de estudos alheios, integrando-os numa só doutrina coerente e racional, doutrina que, para ser útil, deve estar bem assentada nas realidades nacionais, orientar-

se pelas aspirações e interesses reais da nacionalidade, situar-se no plano limitativo das possibilidades que ofereça de fato o Potencial Nacional, enquadrar-se objetivamente no panorama conjuntural do momento, projetado para um futuro previsível.

Sem uma doutrina assim, ampla e elástica, não haverá como acompanhar nem mesmo a evolução do pensamento político e estratégico que hoje progride a passos agigantados nos países líderes do mundo atual, ao impacto das contradições e antagonismos profundos desta hora que vivemos; não haverá, sobretudo, modo de absorver, em benefício nosso, os ensinamentos novos, as teorias modernas, as concepções revolucionárias que estão surgindo a todo instante, sem incorrer-se nos perigos de uma pseudo-assimilação erudita, mas fátua, que, na verdade, acabará por traduzir-se pelo caos nas idéias e pela paralisia na ação.

E no que respeita, em particular, aos estudos geopolíticos e geo-estratégicos, ainda mais imperativo torna-se isso, porquanto — já o assinalamos — a confusão e aspectos contraditórios do que, por aí afóra, se difunde sob aqueles rótulos, exige cuidadosa seleção e enquadramento do que for julgado aceitável, em uma perspectiva doutrinária sólida, compreensiva e diáfana.

Ai está por que julgamos necessário esboçar, a largos traços, no limiar destes breves e despretensiosos ensaios sobre Geopolítica, um quadro da doutrina de segurança nacional já em meditada elaboração entre nós por vários anos e a qual, satisfatoriamente, nos poderá oferecer a moldura onde situar, em seu justo papel e no seu âmbito adequado, tanto a Geopolítica como a Geo-estratégia.

Como fio condutor na rápida apresentação daquele núcleo doutrinário, tomamos a noção da Estratégia e apreciamos a significação que tem hoje, discriminando-lhes as componentes tradicionais que a informam, ao lado das mutações revolucionárias que vem há pouco de experimentar.

II - CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO

EVERARDO BACKHEUSER

Transcrevemos abaixo o 1º programa da Cadeira de Geopolítica, apresentado em uma escola superior do Brasil.

PROGRAMA-SUMÁRIO DA CADEIRA DE GEOPOLÍTICA DO INSTITUTO DE DIREITO COMPARADO DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

(Apresentado em abril de 1948)

INTRODUÇÃO

1. Teoria Geral do Estado e geopolítica
2. Histórico e conceito de geopolítica
3. Divisão da Política, segundo Kjellén e subdivisões da geopolítica

1ª PARTE: *Morfologia* — (influência nas diretrizes políticas do Estado da forma e extensão do território):

- a) forma;
- b) linha periférica (fronteiras);
- c) extensão do país;
- d) evolução dos espaços políticos;
- e) divisão territorial interna;
- f) centro de gravidade (capital);
- g) população (quantidade, densidade, crescimento);
- h) sistema ganglionar (cidades e aglomerados humanos); e

- i) sistema circulatório (como elemento centrípeto na vida política do Estado).

2ª PARTE: *Fisiopolítica* — (influência nas diretrizes políticas do Estado resultantes do domínio, isto é, do "conteúdo" do Território):

- a) sistema circulatório (como elemento econômico);
- b) fatores climáticos;
- c) domínio fluvial;
- d) domínio costeiro;
- e) domínio animal;
- f) domínio vegetal;
- g) domínio mineral; e
- h) domínio energético.

3ª PARTE: *Topopolítica* — (influência nas diretrizes políticas do Estado resultantes da situação geográfica):

- a) situação geográfica e nível da cultura;
- b) situações decorrentes da proximidade do mar;
- c) idem da altitude;
- d) situações centrais e periféricas;
- e) situações de vizinhança política; e
- f) situações de influência cultural e potencialidade política

III - ARTIGO ESTRANGEIRO

O PACÍFICO, EPICENTRO GEOPOLÍTICO DE UM NOVO MUNDO EM ESTRUTURAÇÃO

RAMÓN CASAS MONTALVA, Gen R

Traduzido pelo Ten HEITOR A. FERREIRA do 6º Esq Rec Mes

(Original publicado pela Revista de Mariña, Chile, Abr 55)

"Chile, fértil provincia e marcada, na região antártica famosa..." futura Potência do Pacífico Sul-Antártico.

Desde o momento em que as disciplinas geográficas começaram a estimar a transcendência social e política de suas investigações e ditadas sob um severo conceito antropocêntrico, vigorosamente impulsionadas pelo gênio humanizado de pensadores como Humboldt, Ratzel, Réclus, Vidal de la Blache, Martonne e outros, ressaltou entre os postulados científicos de sua orientação o da causalidade, presa à idéia da evolução. Sendo assim, deve-se admitir que as próprias formas terrestres — para considerar fenômenos da mais intensa imutabilidade — "não são tão rígidas como se as supunha antes, mas encontram-se em contínua transformação", como muito exatamente o expõe Albrecht Penck em sua Geografia Atual. Estabelecida a transformação geológica, menos estranha resultará a potência evolucionadora de outras forças ou fenômenos cósmicos, como as forças espirituais, que vão influenciando com maior aceleração: a evolução política e social do mundo, evolução ao longo da qual é fácil concretizar três fases ou períodos clássicos dentro do que podemos chamar civilização ocidental: era mediterrânea, era atlântica e, hoje, era do Pacífico.

Coerentes com princípios como os assinalados, de causalidade e evo-

lução, fundamentais para compreender na essência um fato geográfico, tomando o conceito "geográfico" do ponto de vista integral e dinâmico, única maneira de conceber tão singulares disciplinas em sua penetração científica e realista, ao divorciar-se das lendas e das atormentadoras descrições que, como no caso do Chile, pareciam concentradas em confiná-lo a um penoso isolamento com aquilo de "Chile, país longo e estreito, situado no canto do mundo...", apresentamos faz anos uma tese orientada de ângulos diametralmente opostos, e que tende justamente a modificar tão equivocados conceitos, segura de conseguir para esses mesmos valores: situação geográfica, extensão e forma, uma projeção transcendente, devidamente conjugada com a evolução do mundo. Entre aqueles ensaios há um cujo título liga-se ao tema de que nos ocupamos hoje: "Chile, o mais antártico dos países do orbe, e sua responsabilidade continental no Pacífico Sul-Antártico".

Todavia, apesar da intuição do poeta e explorador que teve a rara virtude de sintetizar um fenômeno geográfico transcendente — como o da situação do Chile — nos versos de sua imortal Aruana, maravilhosa Ilíada do Novo Continente; em que pese a genialidade de

O'Higgins como estadista de visão ao enlaçar os limites do país ao seu solar antártico e concretizar uma transcendental política internacional para a nascente república naquele agudo pensamento lançado como grito aliançador da liberdade, em plena Batalha de Chacabuco: "Nada significarão este e cem triunfos mais, enquanto não dominarmos no Pacífico"; em que pesem os intensificados esforços, desde que ocupáramos a direção do Instituto Geográfico Militar, advogando a urgência em obter uma consciência geográfica nacional tendente a descobrir positivos horizontes capazes de devolver a fé no porvir da Pátria; em que pese tudo isso, uma rara e sugestiva insistência, coincidente ao que parece com equívocos ou tendenciosas interpretações históricas, caducas e totalmente ausentes da realidade geográfica, parecem empenhadas em turbar o pensamento das novas gerações ou aumentar a miopia dos que têm, não obstante, a responsabilidade de traçar com amplitude de visão e oportunidade adequada as trajetórias asseguradoras do desenvolvimento e do progresso que o país anela com tanta propriedade e justiça.

"Muito há de custar aos povos o desconhecimento de sua Geografia..." é uma das máximas que — devidamente conjugada com esta outra de Napoleão: "A política dos Estados está na sua geografia..." — mais feriu nossa consciência de chileno e de soldado ao compreender que a vida é movimento e que a maior defesa de um povo está no seu progresso; máxime quando a cambiante imagem do mundo impõe, como hoje, um conceito global e dinâmico, intimamente conjugado ao meio geográfico, como única maneira de assegurar esse progresso e a conseqüente evolução política.

Absorvidos pelo resplendor efêmero e superficial de acontecimentos e atitudes mais próximos, sim, mas intrascendentes, não atinamos a perceber em suas exatas conseqüências fenômenos que por sua magnitude cósmica estão provocando insuspeitadas transformações

num mundo que se desloca aceleradamente para o Pacífico, deslocamento que está fadado a provocar o renascimento de velhas civilizações, como as asiáticas, e o desenvolvimento integral das que ainda estão virgens, como as nossas. Com isso completar-se-á a órbita iniciada pela civilização mediterrânea, cuja característica teve que obedecer ao conceito estático e planimétrico das formas de um mundo que Homero concebia como um plano circundado de águas, em cujos extremos as montanhas do Atlas e do Cáucaso sustentavam a abóbada celeste entre cujas nuvens escondia-se o cume do Olimpo, morada dos deuses.

Fatores novos, e poderosos para aquela época, provocaram como sucessão do processo do mediterrâneo uma era atlântica cujos estertores é-nos dado presenciar depois de vários séculos de feliz reinado. Mesmo quando a tenacidade de Colombo e a temeridade de Magalhães, o verdadeiro descobridor do Chile, estabeleceram a esfericidade da terra, dando extraordinária amplitude às incursões marítimas e aos descobrimentos geográficos, fatos que têm caracterizado esta era, a barreira das regiões polares — intransponível para a navegação — limitou o aproveitamento do espaço, do ponto de vista das comunicações, como se a forma esférica do planeta tivesse correspondido, na verdade, a um simples cilindro. A Antártica ou *Terra Australis Incognita*, e o Ártico, impunham — respectivamente ao sul e ao norte — um poderoso obstáculo à circulação, o que podemos observar graficamente na projeção cartográfica de Mercator, clássica da época, ao revelar-nos um mundo estendido horizontalmente e centrado no Atlântico.

Ainda que o esplendor atlântico tenha deixado penosas marcas no transcorrer histórico do Chile, com a perda da Patagônia e de parte da Terra do Fogo, processo sintetizado naquele dito: "Argentina no Atlântico e Chile no Pacífico", novas e poderosas forças, como o aproveitamento da terceira dimensão — a área — no processo das comuni-

cações e transportes, vieram a determinar transformações vitais, sendo uma delas a incorporação das regiões polares à vida de relação e à economia dos povos, e outra, o total deslocamento do centro de gravidade do interesse mundial do Atlântico para o *Pacífico*.

Situado geograficamente o Chile numa das posições continentais de mais extensa significação geopolítica, só comparável à dos Estados Unidos com seu território do *Alaska*, em relação ao *Ártico*, epicentro do conglomerado continental euro-asiático e americano, posição — a do Chile — de essencial importância aérea e marítima pelas decorrências estratégicas e reguladoras da circulação (comércio), muito similar também à do Japão no Hemisfério Norte, está o nosso país chamado a desempenhar um dos papéis mais importantes na política internacional do futuro, com alcance continental e mundial. Só as possibilidades de extensão de seu comércio oceânico permitiriam compensar ao seu território o que lhe falta em largura e profundidade. É outro dos antecedentes de inestimável valor na sua conjunção com o *Pacífico*.

A universalidade dos fenômenos aptos às mutações e reviravoltas evidenciados nesta nova cruzada em que o *homem* está empenhado em fazer "sobrenatureza", como tão acertadamente o exprime Ortega y Gasset, servindo-se de uma técnica que possibilitará atravessar, ou melhor dito, dominar o *Pacífico* e as até ontem inabordáveis *regiões polares* com maior celeridade que a conseguida para atravessar o *Mediterrâneo* pelos povos ligados à sua civilização, vêm a apresentar a necessidade da adoção de medidas mais urgentes e iniciativas mais de acordo com os processos em marcha. Só uma posição de vanguarda, que revele atitudes mentais e materiais decisivas, de tipo planetário e inspiradas numa verdadeira filosofia da ação, permitir-nos-á abordar de uma forma especial, integral e dinâmica, tão transcendental momento no porvir da humanidade.

Daí deriva igualmente o imperativo de utilizar uma cartografia

especial e apropriada — planisférica — suficientemente vitalizada e ágil, capaz de mostrar com exatidão os verdadeiros enlaços e conexões (conjunturas) estabelecidas pela integral utilização da esfericidade planetária através do Oceano aéreo. Uma cartografia traçada à base de projeções como a azimutal equidistante, que não obstante as deformações operadas nas massas circundantes mais afastadas, permite apreciar ou entender valores como o da relação existente entre rotação terrestre, tempo e longitude, e que anota fielmente distâncias, direções e círculos máximos, antecedentes básicos da geografia da circulação aérea, e que se impõe como maneira de sacudir e despertar nossas mentes ainda mórbidamente adormecidas não obstante as transformações revolucionárias do momento, em função do *Pacífico*. Um pronto aproveitamento das "rotas de círculo máximo", as mais curtas por sua retidão, impõe a desmercatorização não só da cartografia mas, o que mais determinante, de nossas próprias mentes, que ainda navegam por um mundo já caduco, entre plano e cilíndrico, como o das épocas mediterrânea e atlântica.

Sob a pressão de tão singulares imperativos, apresenta-se nos especialmente aos chilenos — *homens do Pacífico* — a urgente conveniência da total revisão de conceitos e procedimentos que possibilite uma pronta situação na nova e significativa imagem planetária e que destaquem a importância continental dessa mudança. Esta é a melhor maneira de apreciar em essência o que essas mutações trazem de transcendente à situação do país. Só assim perceberemos a conveniência de admitir uma *América* singularizada como extraordinária entidade geopolítica, vigorosa em sua potencialidade latente e cortante em sua técnica, cortando de norte a sul — qual transcendente meridiano da hora atual — esse mundo planimétrico e cilíndrico, antigamente estendido do Oriente para o Poente. Só assim conseguiremos desterrear concepções caducas que nos continuam falando de um "Ocidente",

que para nós é geograficamente Oriente, como de um Oriente, que em realidade é o nosso imediato Ocidente. Mesmo correndo o risco de parecer irreverente, urge uma terminologia criadora, adequada às novas e vigorosas formas do pensamento e da ação, que nos permita conceber o nosso continente como o "hemisfério americano", chamado a influir positivamente nas estruturas que a humanidade procura como solução de seus problemas. Com isso poderemos avaliar sinteticamente o alto significado da posição polarizante e catalizadora do continente, entre uma Europa agonizante e o continente asiático, cujo despertar não parece dos mais tranquilos, a julgar pelos incêndios da Coreia e da Indochina. Aceita essa proposição, não será difícil apreciar em sua exata transcendência o significado geopolítico — compartilhado pelo Chile e os Estados Unidos — de poder abraçar, ou atenuar com as antenas do Alasca e de nossas possessões antárticas, o Pacífico, epicentro geopolítico dos grandes acontecimentos de um novo mundo em estruturação.

Se refletirmos com espírito de visão, frente a mapas como o que de algum tempo temos procurado vulgarizar e no qual se demonstra a "posição geopolítica do Chile em sua relação com o Pacífico", valendo-nos da projeção azimutal equidistante, centrada no Grande Oceano — objetivo político máximo nas aspirações da luta atual — compreenderemos que as coisas mudaram muitíssimo mais que nosso conformismo mugulmano percebe. Uma meditação mais profunda, firmada nas projeções dessa nova cartografia, mostrar-nos-á igualmente as razões ou fatores influentes ou inspiradores de gestões ou atividades políticas, econômicas, sociais ou militares, como as que agitam o país ou buscam modificações estruturais mediante uma pressão fronteiriça pouco comum.

Não nos parece digno — nem sequer prudente — continuar aferidos a mentalidades como a do ano 10 de nosso século, em que o nosso bom professor de geografia

descrevia-nos um Chile alambicado entre a mó andina intrascendente, não obstante ser nosso sagrado baluarte, e um Pacífico que nada dizia à nossa imaginação ainda virgem quanto a sua significação para o progresso de um país essencialmente marítimo. Pensamos que juntamente com o repúdio viril a certa cartografia tendenciosa, infiltrada periodicamente no país com intoleráveis alterações, impõe-se uma intensa "alfabetização geográfica" que comece a desterrar descrições como as que têm nutrido o pensamento e a formação cívica das juventudes, segundo as quais o Chile seria apenas "a apertada faixa de terra que se estende entre a Cordilheira dos Andes e o Oceano Pacífico, dos 17° 47' aos 56° de latitude Sul, isto é, do rio Sama ao Cabo Horn..." como rezava a que inspirou nossa geração.

Se olharmos o mapa a que aludimos — admitindo que a cartografia é o elemento básico de toda a elaboração geopolítica — notaremos imediatamente (está projetado o mapa para mentalidades infantis, a fim de que se entenda com facilidade) que o Chile, ao incorporar suas regiões polares (terra, mar e ar de nosso barrete antártico) e ocupar um dos arcos litorâneos de maior transcendência no Pacífico, completou seus 741.767 km² de superfície continental americana com os 1.250.000 km² que representa, aproximadamente, nosso território antártico, cujo principal epicentro podemos localizar na Base O'Higgins, levantada "ex-professo" em pleno território polar, como símbolo inequívoco de nossa inalienável e tradicional soberania.

Velhos e apressados conceitos davam ao Chile um litoral com a extensão apreciada em aproximadamente 5.000 km como acusam alguns textos de estudo; não obstante, a exata situação de suas responsabilidades no Pacífico dá-lhe absoluta soberania e autoridade sobre aproximadamente 8.525 km de extensão marítima litorânea, devidamente estimados os 3.525 de litoral antártico. Por tão remarcada responsabilidade responde nas regiões polares a Base Naval de So-

berania, instalada no Arquipélago das Shetland do Sul, arquipélago que compreende, entre outras, a *Ilha da Decapção*, uma das mais importantes pela segurança de seus ancoradouros e pelas possibilidades para a aviação naquelas latitudes, ilha, além disso, que desde tempos imemoriais servira de base aos lobos e baleeiros chilenos que de Magalhães constituíram uma verdadeira legião de pioneiros em tão arriscadas faixas.

O que foi dito tem ainda uma pálida importância, se apreciarmos com severidade o que diz respeito ao extremo geográfico de nossos limites; só precisamos de uma última e bem rápida olhada sobre o mapa para compreender as infinitas decorrências surgidas ao considerar nosso limite austral, que não está precariamente enquistado no Cabo Horn, mas pelo contrário no *Pólo Sul*, como correspondente ao direito e à imperiosa tradição.

É crescente e excepcional a importância de garantir nossos limites, reforçados por direitos históricos e jurídicos incommuns e que alcançam o *Pólo Sul* geográfico, centro de convergência dos "quadrantes antárticos" admitidos em geografia polar, e pertencentes a importantes nações ligadas ao sistema, o que vem criar para o país vinculações de notória transcendência. Por exemplo, e se bem que mesmo o simples e futuro desenvolvimento das grandes rotas aéreas intercontinentais chamadas a unir a América com os povos do Pacífico sul-asiático, força-las-á necessariamente, ou a muitas delas, a passar em sobrevôo pela Antártida, e ao longo de nosso território indicado para constituir o mais poderoso aeródromo continental antártico, a simples convergência no *Pólo Sul* nos avizinha de países como a Nova Zelândia, a Austrália, e os próprios Estados Unidos, nos quais devemos supor, logicamente, um futuro interesse em territórios polares, como uma *Little America*, no Mar de Ross, Setor do Pacífico, em que têm realizado excepcionais explorações e experiências com extraordinários levantamentos aerofotogramétricos, sob a habilitadíssima direção do

Almirante N. A. R. Byrd. Por tão notável vinculação aérea, como pelos inumeráveis aspectos políticos, econômicos, sociais e estratégicos diretamente ligados às particularidades desta nova cartografia ou era aeronáutica, deve responder a Força Aérea Chilena, com sua base avançada em *Baía Paraíso*, assegurando a soberania aeronáutica do Chile em suas regiões polares.

Em consequência, do Chile intranscendente que até agora pouco avisou-se da virtude telúrica de sua condição andina, férreo espaldão da nacionalidade, e da ampla e excepcional projeção sobre o Pacífico, ao qual nos ligávamos apenas por um litoral aproximado dos 5.000 km, devemos urgentemente passar ao que em outros ensaios anteriores descrevemos como "5.000 km de costas que correspondem, aproximadamente, desde África até o Cabo Horn; 900 km de mar, águas compreendidas pelo nosso Passo de Drake em particular, e que entremeia uma continuidade da Pátria entre a bôca oriental do *Canal Beagle* e a ilha de *Shakleton* (do grupo das Ilhas *Piloto Pardo*) na *Antártida Chilena*; e, finalmente, os litorais da *Península Antártica*: 2.175 km no Mar de *Bellingshausen* e 1.350 km no Mar de *Weddell*".

Se das realizações antigas surgiu uma "estratégia do atlântico" que não nos foi favorável, tudo, pelo contrário, parece anunciar-nos hoje a possibilidade de restituições reparadoras, deduzidas do progresso, e engrandecimento que atenta, com maior alcance e contundência, a uma "estratégia do Pacífico", tomado o conceito de "estratégia" de uma visão integral das atividades, sejam as de paz sejam as de guerra.

Não queremos colocar agora um ponto final a estas sugestões sem antes insistir na urgência de uma política oceânica centrada no Pacífico, como a melhor maneira de realizar a possibilidade evidente de constituir no Hemisfério Antártico da América, uma potência do Pacífico Sul-Antártico. O notável alargamento do horizonte geográfico da nova era, devidamente conjugado

com nossa *excepcional* posição, impôs que se projete intensamente a ação política do Chile à base de suas possessões antárticas e de seus domínios oceânicos, como *Juan Fernandez*, *Diego Ramirez* e, muito especialmente, *Páscoa*.

Se a inquebrantável fé que nos anima, ao pressentir o transcendental destino que nossa pátria bem merece, empolga o coração de todos os chilenos, absolutamente não será

utópico ir pensando num lógico aumento de nosso poder de ultramar, penetrando na Oceania. Um tratado oportuno com a França, à base de compensações comerciais (nitratos, cobre, aço, etc.) poderia dar-nos a posse de parte do arquipélago das *Taumotu*, que podia ser nosso caso o General Freire, bom amigo da rainha Pomaré, tivesse tido a visão oceânica e polar do Libertador e grande democrata, o General O'Higgins.

IV - O LIVRO DO MÊS

MAJ GERALDO MAGARINOS
do EME

A GEOPOLÍTICA GERAL E DO BRASIL — Everardo Bockheuser
— Biblioteca do Exército, volumes 178-179 — Edição de 1952
— 272 páginas e 20 figuras.

Este livro — um estudo de Morfopolítica — é o primeiro volume de uma obra que se constituiria de mais dois outros: Topopolítica e Fisiopolítica. Infelizmente, porém, o autor, se completou o trabalho que se propusera, para atender à cadeira de Geopolítica criada em 1948 no Instituto de Direito Comparado da Pontifícia Universidade Católica, não deu à publicação aquelas duas últimas partes da obra.

O livro pode ser considerado como composto de três partes principais: uma introdução à Geopolítica Geral, um estudo teórico sobre Fronteiras e uma aplicação às fronteiras do Brasil.

Backheuser é o pioneiro da Geopolítica entre nós, e é indiscutível o conhecimento com que discorre sobre o assunto, enriquecendo-o com observações e opiniões pessoais. A parte mais extensa de seu trabalho é a referente à teoria das fronteiras, cujas finalidades, aspecto convencional, evolução, instabilidade, caráter de órgão periférico e classificação ele apresenta, de modo sugestivo e claro, em 96 páginas cheias da erudição do ho-

mem de ciências e experimentado mestre.

Todavia, a parte mais valiosa da obra é, talvez, a primeira: a introdução à Geopolítica. Ai, o autor, com toda a honestidade, quase reproduz Kjellén em seu "Der Staat als Lebensform", apresentando a moderna concepção de Estado, estruturada pelo genial sueco em bases jurídicas, sociais, econômicas, etnográficas e geográficas. Daí, os cinco ramos da Teoria Geral do Estado, Ciência do Estado ou Política, da qual a Geopolítica se preocupa com o estudo dos fenômenos políticos influenciados pelo solo, ou melhor, pelo país organizado.

Tratando do histórico do conceito de Geopolítica, Backheuser mostra como a escola alemã, comandada por Haushofer, dilatou o campo delimitado por Kjellén à ciência que este criara, a ponto de a parte absorver o todo, considerando como de Geopolítica todos os problemas políticos. Tal conceito, que tão bem serviu ao expansionismo de Hitler e provocou a segunda guerra mundial, foi que se divulgou dentro e fora da Alemanha, atraindo sobre

si a antipatia e a repulsa das nações democráticas e desmoralizando a Geopolítica, que só recentemente passou a ter reconhecidos como legítimos os seus foros de ciência. O autor, no entanto, estribado na obra do professor da Universidade de Upsala, situa muito bem a Geopolítica como um dos cinco ramos de outra ciência mais geral — a Política. Desta forma, o livro agora comentado desfaz mal-entendidos e confusões e se torna particularmente útil àqueles que desejarem

iniciar-se nos estudos geopolíticos e não possam ir diretamente às fontes puras das obras de Kjellén.

Encerrando este ligeiro comentário informativo, acrescente que, não obstante o valor e a utilidade do livro, "A Geopolítica Geral e do Brasil" restringe-se, na esfera da Morfopolítica, quase que exclusivamente ao tema das fronteiras e, no estudo especial deste órgão brasileiro, o autor se desenvolve mais no campo da História do que, propriamente, no da Geopolítica.

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

"A DEFESA NACIONAL"

(De 1945 a 1956)

MAJ OCTAVIO TOSTA do EME

- 1) "A Geopolítica das Nossas Fronteiras" — Lima Figueiredo, Cel — N. 373/Jun 45, págs. 829/830 (Publ. também no "Boletim Geográfico" n. 23/Fev 45, págs. 1.689/1.690 e "Boletim Geográfico" n. 25/Abr 45, págs. 46/47.

O autor admite, no artigo, que o nosso lnde ainda possui trechos neutros (não desbravados), que impedem um jôgo de interesses entre os países colindantes. Mostra zonas fronteiras que estabelecem uma corrente positiva (atraem produtos dos países vizinhos), como o Solimões, Juruá, Purus e Madeira; mostra as zonas que permitem corrente nos dois sentidos (Uruguai, médio e baixo Oiapoque) e, correntes negativas, como o Paraná e Paraguai.

Finalmente, faz considerações geopolíticas sobre os novos territórios (Iguaçu, Ponta Porã, Guaporé, Rio Branco e Amapá).

- 2) "Rudolf Kjellén e a Geopolítica Alemã" — Orlando M. Carvalho — N. 375/Agô 45, págs. 351/356 — 1 fig. (Transcr. do "Correio da Manhã" de 2 Abr 44).

O autor apresenta a Geopolítica como sendo uma nova mística de que se servem os alemães para justificarem a atual política de força. Mostra como Kjellén assimilava o Estado a um organismo biológico e critica o imperialismo alemão justificado geopoliticamente como

uma necessidade de "espaço vital" (Lebensraum).

- 3) "Revistas em Revista" — Da "Revista Militar da Bolívia" — "A Geopolítica Nova Estratégia Mundial" — Por Humberto Balza — N. 375/Agô 45, págs. 369/374.

A. Refs. ao estudo de Humberto Balza, Prof. de Sociologia da "Universidade Mayor de San Andrés de La Paz", publ. na "Revista Militar da Bolívia".

B. "Ensaio de programa para um curso de Geopolítica Teórica e Aplicada, compreendendo:

Geopolítica Teórica;
Geopolítica Aplicada;
Geopolítica do Hemisfério Ocidental (As Américas);
Bibliografia.

- 4) "Revistas em Revista" — "A História e as Variações Geopolíticas dos Póvos" — Humberto Medina Parker, Ten-Cel Art, Cmt do 2º Regimento de Artilharia Motorizada ("Memorial del Ejercito de Chile", Set-Out/45 — N. 383/Abr 46, págs. 733/742.

Artigo do Ten-Cel Medina sobre o desenvolvimento do estudo da Geop., em particular pelos oficiais das nações latino-americanas.

Abordando as diversas interpretações geop., analisa pontos de vista de Ratzel, Mac Kinder, Kjellén,

Haushofer e James Fairgrieve predecessores uns e doutrinadores outros da nova ciência. Termina o trabalho com uma Bibliografia.

- 5) "*Golpe de Vista sobre a Posição Geográfica do Brasil*" — Adalardo Fialho, Ten-Cel — N. 397/Jun 47, págs. 177/190 — 4 figs.

No artigo é apreciada a posição do Brasil na Geop. Mundial. Após um estudo do "Heartland" o autor mostra a situação do Brasil face aos EE UU, Europa, etc.

- 6) "*O Índio como Sentinela das Nossas Fronteiras*" — Joaquim Vicente Rondon, Ten-Cel — N. 410/Jul 48, págs. 105/119 — 4 fotos.

(Conf. realiz. a 14 Abr 48 no Col. Mil. sob auspícios do Cons. Nac. Prot. Índs. em Comem. Dia do Índio).

Sumário :

A Vitória de Uma Idéia ;
A Campanha Meritória ;
A Luta Secular ;
Missionários do Bem ;
O Reduto dos Heróis ;
Em Visita aos Redutos ;
Sentinelas da Fronteira ;
Um Apêlo à Mocidade.

- 7) "*Geopolítica, Imperialismo e Guerra*" — J. B. Magalhães, Cel (da 1ª classe da Res do Ex) — N. 416/Jan 49, págs. 109/125. (Conf. feita na EEM Ae, em 16-XI-48).

Sumário :

Apresentação ;
A Guerra ;
O Imperialismo ;
A Geopolítica ;
Conclusão.

- 8) "*Os Fatores Geográficos na História dos Povos*" — J. F. Horabin — trd do Cap Rui Alencar

Nogueira — N. 419/Abr 49, págs. 149/153 — 3 figs.

Sumário :

O Homem e o Meio Exterior ;
Geografia e História ;
O Egito e o Deserto ;
A América e os Oceanos ;
Situação Geográfica da Inglaterra.

- 9) "*A Hileia à Luz da Geopolítica*" — Germano Seidel Vidal, Cap — N. 432/Jul 50, págs. 77/80.

Sumário :

Introdução ao Estudo ;
Hileia — Tesouro do Brasil ;
Interferência Alienígenas ;
Convenção de Iquitos ;
Opiniões dos Órgãos Competentes ;
Conclusões — À Luz do Patriotismo.

- 10) "*O que vem a ser um Geopolítico*" — Definição segundo Haushofer — N. 437/Dez 50, pág. 99 — 4 linhas.

- 11) "*A Geopolítica e a Guerra*" — Paulo Enéas F. da Silva, Ten-Cel — N. 438/Jan 51, págs. 37/39.

Sumário :

Generalidades ;
Os Estados e sua Posição Relativa no Globo ; Conceitos Decorrentes ;
O Espaço, Elemento Fôrça de um Estado ; Estados de Pequeno Espaço ; O Espaço vital ;
A Pressão Demográfica e seus Reflexos Sobre as Nações ; A Guerra como Consequência Desse Fenômeno ;
O Espaço como Fator Defensivo ; A Rússia na Segunda Guerra Mundial ; A África ;
Conclusões.

- 12) "*Poderemos Enunciar Leis na História da Civilização ?*" — Diderot Miranda, Ten-Cel —

N. 439/Fev 51, págs. 51/56
(Conferência feita no 4º RI a 13-IV-49).

Sumário :

O Estudo da História;
Recordando Noções de Geopolítica;

A Geopolítica não Explica, Apenas Sistematiza os Fatos;

A Força Centripeta dos Estados;

A Força Centrifuga dos Povos;

Entrechoque dos Princípios Centripeto e Centrifugo;

Um só Mundo.

- 13) "A Bolívia, Uma Experiência Geopolítica" — "Alguns elementos da Geopolítica do "pivô" sul-americano" — Alfredo A. Kolliker Fress — N. 446/Set 51, págs. 87/94 — 1 figs. (Trad. da "Revista Militar", do "Círculo Militar da República Argentina". Vol. 92 — 3 e 4, pelo Gen Antônio de Castro Nascimento).

Análise da situação geopolítica da Bolívia no Continente Sul-Americano, mostrando que:

- a Bolívia está situada na retaguarda de todos os seus vizinhos;
- é um país "pobre" imensamente rico;
- é uma região "pivô" nas comunicações da América do Sul;
- a Bolívia — criação arbitrária do Mal. SUCRE — constitui um exemplo dos perigos consequentes da desobediência aos ditames da Geografia.

Finalmente, o autor conclui que só há 3 (três) alternativas para a Bolívia evitar a desintegração:

- confiar na segurança coletiva proporcionada pelo sistema continental interamericano e pelas Nações Unidas;
 - chegar a um entendimento com alguma potência local, ou
 - tratar de manter o equilíbrio e a compensação recíproca entre os seus vizinhos.
- 14) "Importância das Rotas Marítimas para o Brasil" — Carlos Penna Botto, Alm — N. 446/Set 51, págs. 177/178 (Notas extraídas de uma conf. pron. no Clube Naval).

Sumário :

Importância de Manganês pelos EE UU;

Outras Matérias-Primas;

Importação Brasileira;

O Controle das Matérias-Primas.

- 15) "Os Grandes Problemas Nacionais" — Lysias Rodrigues, Brig — N. 447/Out 51, págs. 137/140 — I. A Mudança da Capital da República; II. A "Heartland" Brasileira.

A parte I da Redação da Revista, refere-se a um plano, apresentado por um grupo de Deputados goianos, de mudança, baseado no loteamento e venda de 100.000 lotes de terrenos.

A parte II, do Brig Lysias Rodrigues compreende:

- o estudo da "Heartland" segundo Mac Kinder;
- a caracterização do Planalto Central de Goiás como a "Heartland Brasileira".

(Continua)



HISTÓRIA DOS DRAGÕES DA INDEPENDÊNCIA

Criação da Imperial Guarda de Honra — Seu significado histórico — Como nasceram os Dragões da Independência — A força duma idéia e sua realização

GUSTAVO BARROSO

Dir. Museu Histórico Nacional

Não é preciso empoeirar os dedos na papelada dos arquivos nem ser colecionador de documentos inéditos para conhecer o texto integral do Decreto de 1 de dezembro de 1822, pelo qual foi oficialmente criada a Imperial Guarda de Honra de D. Pedro I. Basta abrir o 3º volume da famosa obra "Legislação Brasileira" (1808-1831), do Conselheiro José Paulo de Figueiroa Nabuco de Araújo, e às págs. 357 e 358 se lerá:

"Tendo eu, por ocasião da revolta da Divisão Portuguesa nesta Corte, em Janeiro do anno próximo passado, requerido socorro de tropas á leal Província de S. Paulo; e, havendo então descido voluntariamente muitos dos principais cidadãos da mesma, que, deixando suas casas e famílias, se reunirão com a maior promptidão e patriotismo em

hum corpo de cavalleria, com o nobre fim de guardarem e defenderem a minha augusta pessoa, tão sacrilegamente ameaçada por aquella desenfreada soldadesca; e, attendendo eu outrosim aos ardentés e puros desejos que, desde então até hoje, me tem mostrado esses honrados Paulistas de quere-rem continuar em tão honroso serviço, pedindo-me que, achando-se o mesmo corpo muito augmentado com outros fieis cidadãos desta e outras Províncias do Imperio, que se lhe tem reunido com igual enthusiasmo, eu lhes faria grande mercê se lhes desse huma organização permanente e regular como as dos outros corpos do exercito: hei por bem, por todos estes motivos e para memorisar o amor e fidelidade á minha sagrada pessoa de tão briosa porção dos meus subditos, e outro sim para lhes dar mais huma de-

monstração do apreço que me merecem os serviços dos cidadãos que já se tem reunido em torno de mim, e dos que se houverem de reunir para o futuro, organizar de todos elles hum corpo regular de cavallaria, com a denominação de — Guarda de Honra da minha imperial pessoa — admitindo deste modo no Imperio do Brazil uma nova tropa, cuja utilidade tem sido já assás reconhecida nas principais Monarchias da Europa, onde semelhantes corpos tem sido creados, protegidos e honrados por seus Augustos Imperantes; e, para por em effeito a sua organização regular, ordeno que este corpo fique estabelecido, regulado e composta da maneira seguinte:

1 — A Imperial Guarda de Honra será, por ora, composta de 3 Esquadrões: 1 desta Provincia do Rio de Janeiro, outro da de S. Paulo, outro da de Minas Geraes; podendo para o futuro augmentar-se 4º Esquadrão, e todos se formarão de duas Companhias cada hum.

2 — O Estado Maior do Corpo se comporá do 1º Comandante, de hum 2º Commandante, 1 Sargento Mor, Quartel Mestre, Secretario, Capellão, Cirurgião Mor, e 1 Trombeta Mor.

3 — O Estado Maior de cada um dos Esquadrões se comporá de 1 Commandante e de 1 Ajudante do dito. Terá cada Companhia 1 Capitão, 1 Tenente, Alferes, Sargento, Furriel, Porta Estandarte, 8 Cabos de Esquadra, 1 Trombeta e 60 soldados.

4 — O Esquadrão de S. Paulo fará a sua reunião na Villa de Taubaté, por ser ponto central daquela Comarca e mais próxima a esta Capital; e o de Minas Geraes fará pelas mesmas razões o seu ponto de reunião em a Villa de S. João D'El Rei, quando os respectivos Commandantes assim o exigirem, tendo em vista a commodidade dos soldados, 4 vezes no anno para se exercitarem, em cujos exercicios se demorarão 4 dias por cada vez.

5 — O Corpo se ajuntará todas as vezes que for preciso ao serviço do Estado, ou quando eu houver

por bem assim o determinar, além da revista geral, e da comparencia indispensavel de todo o corpo nesta Côte no glorioso anniversario de minha Acclamação e Independencia do Imperio. Aquelles que deixarem de comparecer, sem justo motivo, serão expulsos, e nunca mais serão admittidos.

6 — O Esquadrão do Rio de Janeiro, a qualquer indicio de se achar ameaçada a tranquillidade publica, concorrerá ao Paço em que eu residir para receber as minhas imperiaes ordens.

7 — O Estado Maior do corpo deve ter o seu quartel na Côte. Tudo o que pertence a cada hum dos Esquadrões deve estar aquartelado na respectiva Provincia. Ao Commandante do corpo pertence marcar os Districtos das Companhias, e o Comandante Ajudante de cada hum dos Esquadrões residirá no centro das duas Companhias, quando fôr possível.

8 — Todos aquelles officiaes que entrarem para a Guarda de Honra ficão desligados dos corpos a que pertencião, e sem direito a accesso nos mesmos corpos; mas, depois de servirem 4 annos na Guarda de Honra, poderão requerer a sua reforma no posto immediato a aquelles de que sahirão dos seus corpos, continuando a servirem na Guarda, e tendo direito a accesso nella.

9 — O uniforme da Guarda de Honra continuará da mesma maneira que eu houve por bem determinar; mas, attendendo que neste corpo se achão Officiaes de milicias e Ordenanças com praças de soldados, e convindo que gozem por isso de alguma distincção: Hei por bem que todos os soldados paisanos deste corpo tenham a graduação de Alferes, e os que nelle entrarão com patentes de Tenente para cima terão os distinctivos seguintes: os Soldados Tenentes terão no canhão um galão de quarto de polegada, os Capitães hum de polegada, os Sargentos Mores um de polegada e meia, os Tenentes Coroneis dois galões de polegadas, e os Coroneis três galões de polegada.

10 — O Commandante da Guarda de Honra será um official General, e estará immediatamente sujeito á minha imperial pessoa. Os Commandantes dos Esquadrões terão a graduação de Coronel.

11 — Para esta Guarda se escolherão os homens mais capazes, a fim de ser respeitada e tornada digna das honrosas funcções a que he destinada. Em concurrencia serão sempre preferidos os naturaes do Imperio, mais abastados e patriotas, e só merecimento dará direito a accesso.

12 — Ao 1º Commandante pertence ter hum Trombeta Mor que instrua os Trombetas parciais, e a cargo de cada hum dos Capitães ficarão os Trombetas de suas Companhias, que deverão aprender os toques da ordenança com o Trombeta Mor, se o Capitão não tiver outro recurso mais próximo.

13 — Os Estandartes e armamentos serão dados pela Fazenda Nacional.

14 — O Commandante deste corpo não terá faculdade de aceitar os que se apresentarem voluntários, sem m'os propor primeiramente, e para isso receber portaria da Secretaria de Estado dos Negocios da Guerra, a qual será apresentada ao corpo donde sahe o pretendente, para ser registrada e cumprida; no caso de elle ser Official em algum outro corpo.

15 — Os Capitães da Imperial Guarda de Honra usarão de duas dragonas de caxos, os Tenentes de hum dragona de caxos á direita, e os Alferes da mesma dragona á esquerda. Os Coroneis usarão na sua dragona direita de hum coroa imperial por cima das letras I. G. H., bordadas de prata; e o Commandante de duas, hum em cada dragona com as mesmas letras.

16 — Os Officiaes e os Soldados da Guarda de Honra não terão patentes, mas decreto de nomeação.

17 — Gozarão de todas as honras, privilegios, isenções e franquezas concedidas aos officiaes da primeira linha, alem dos que eu houver por bem conceder-lhes.

18 — Todos os Officiaes da Guarda de Honra poderão entrar na Sala do Docel.

19 — A Guarda de Honra terá precedencia sobre todos os corpos do exercito, quando entrar com elles em grande parada; e tomará a direita da linha, ficando porem entendido que nunca irá senão quando eu comandar em Chefe.

20 — A Guarda de Honra não fará continencia senão á minha imperial Pessoa, á Imperatriz minha muito amada e presada Esposa, e á minha Augusta Familia Imperial.

21 — Cada hum dos Esquadrões da Guarda de Honra terá hum Estandarte da mesma cor e forma prescripta no decreto de 18 de setembro proximo passado, com a differença de ser de damasco de seda, orlado de franja de ouro, e de ter bordadas, pela parte debaixo das armas imperiaes, as letras I. G. H. (Imperial Guarda de Honra) e pela parte debaixo das letras o nome da Província com a inicial a que pertencem o Esquadrão, bem como o numero, da maneira seguinte: S. P. 1º — R. J. 2º — M. G. 3º — e assim para o futuro com os que se forem reunindo.

22 — Finalmente, ninguém será admittido a servir na Guarda de Honra, sem prestar juramento de fidelidade e inteira obediencia ao seu Imperador.

Os meus Ministros e Secretarios de Estado e as autoridades a quem competir o conhecimento deste meu imperial decreto, assim o tenham entendido e fação executar com os despachos necessarios. Palacio do Rio de Janeiro, em 1º de Dezembro de 1822, 1º da Independencia e do Imperio. — Com a rubrica de Sua Magestade Imperial. João Vieira de Carvalho".

Do texto desse Decreto, sobrejamente conhecido, verifica-se que D. Pedro I deu o nome de Imperial Guarda de Honra e organização regular, como unidade do Exército, a uma tropa ou corpo de cavalaria, composto de voluntários, gente de

A CIÊNCIA AO SERVIÇO DE UM MUNDO MELHOR

Ten-Cel LUIZ FELIPPE SILVA WIEDEMANN
(Membro da Cruz Vermelha Brasileira)

Nunca estivemos tão próximos da guerra, do extermínio e do esfacelamento mundial, como da paz, da conservação e da união do mundo, como na época atual.

Parecerá ao leitor uma incongruência tal afirmativa; no entanto, é verdadeira.

A ciência humana atingiu tão elevado grau, aprimorou-se tanto que seus próprios manuseadores, isto é, aqueles que com ela lidam e a experimentam, não podem avaliar seus resultados.

Assim mesmo, a sede de conhecimentos, de pesquisas de laboratórios, de átomos em decomposição, de fissão de matéria, de reatores nucleares, de projéteis dirigidos e satélites artificiais, não diminui. O cérebro humano procura, em suas circunvoluções, em suas aquisições científicas, cada vez mais e mais se aprofundar nos antigos imponderáveis, trazendo-nos à relatividade da vida.

Mas, se o que de mais precioso possuímos é a própria vida, se desde séculos e séculos sempre existiram os que procuram mitigar os males, diminuir os sofrimentos físicos e manter coesa nossa existência, por que nos aperfeiçoamos em destruir, em acabarmos-nos uns com os outros, para atingirmos o quê?

Não é possível que nenhum filósofo, nenhum político, nenhum cientista, nenhum sociólogo e nenhum patriota, por mais extremado que seja, possa aceitar a tese de se tornar necessário o extermínio do elemento humano.

Foge isso a todo e qualquer sentimento dos homens normais, que

têm algum senso e sejam dotados de um mínimo possível de coração, de amizade e de bem-querer ao próximo.

Encontramo-nos, então, numa encruzilhada: ou tomamos o caminho certo e exato da ciência em prol do amor, ou seguimos o roteiro errado e prejudicial, em favor do ódio.

Mesmo que fôssemos levados pelas correntes deterministas, procuraríamos o primeiro, dado que a ciência atual pode conduzir-nos a este, pois não poderíamos forçar a ida pelo caminho adverso.

Mas, se possuímos, graças a Deus, o livre arbítrio, tornar-se-ia necessário raciocinarmos como loucos, para escolhermos a segunda diretiva.

No entanto, atravessamos, atualmente, uma atmosfera de incertezas, de sofrimentos, de apreensões e de temores, porque o mundo se bipartiu politicamente.

Um dos maiores conhecedores dos segredos da energia atômica, Erwin Oppenheimer, assim nos alerta: "Os políticos são os prisioneiros de sistema de pensamento retrógrado, cujas bases foram destruídas há mais de um século e que estão dispostos, inclusive, a sacrificar seus povos para defenderem ideologias arcaicas."

Desta maneira, ser-nos-á necessário, mais do que nunca, terminar com a repartição do mundo, em pensamentos, em diretivas, em interesses, em fins pura e simplesmente materiais.

Vejamos o que lucrarmos com a última guerra, no sentido educacional, filosófico, moral e espiritual.

É uma incógnita difícil de ser avaliada, pois que lucrou somente a ciência, mas não aplicada no sentido positivo, porque, neste, o foi muito pouco.

Entretanto, foram mais de 40.000.000 de seres que perderam a vida, que se sacrificaram ou foram sacrificados, em favor de uma melhoria, de um porvir mais radioso, de uma vida mais alevantada, de uma compreensão mais nítida pelos que ficaram.

Não poderemos esquecer os que se foram e os resultados que ocasionaram suas mortes, bem como suas famílias, suas cidades, seus países.

A vida humana é um bem por demais precioso para ser manejado em laboratórios, para servir de cobaia num aperfeiçoamento científico.

Nada nos impede, no entanto, de levarmos a ciência para o bem e para o amor.

A energia atômica é uma fonte inexorável de menses e benefícios. Ela corresponde, magistralmente, às palavras do "crescei e multiplicai-vos", pois é fonte de produção, de incentivo, de progresso, de entrelaçamento e de compreensão.

Senão vejamos: não estão os russos procurando destruir os gelos do pólo, com a energia atômica, para tornarem navegáveis, durante todo o ano, os rios Obi e Yenisey e transformarem o clima siberiano, permitindo que, em pleno ártico, possam habitar cerca de 100 milhões de pessoas?

Não temos a montagem e em funcionamento reatores nucleares pelo mundo inteiro, inclusive em nossa Pátria, para um melhor aperfeiçoamento da medicina, da agricultura e de outras fontes de produção?

Não sabemos que a energia atômica poderá mais facilmente nos trazer o incentivo às nossas indústrias e populações?

Não poderemos, mais rapidamente, transportarmos-nos de um lugar para outro, devido a novos elementos aplicados aos meios de transportes?

E tudo isto não nos dará mais entendimento e compreensão?

Ser-nos-ia, por certo, muito mais vantajoso sabermos que, em vez de uma notícia referente a um projeto dirigido que alcança 8.500 quilômetros, tomássemos conhecimento que a ciência tinha obtido um produto capaz de mitigar a fome de 8.500.000 de pessoas; ter conseguido um remédio que eliminasse o câncer, e tornassem produtoras as áreas estéreis do globo, como os desertos, o nordeste brasileiro, os chacos e os árticos.

Julgamos que a ciência seja progresso, desenvolvimento e valor, mas que deva, obrigatoriamente, ser conduzida para o bem da humanidade.

Não ignoramos que entre as aplicações pacíficas da energia atômica, encontramos três espécies: a) produção de elementos radioativos para a terapêutica; b) produção de indicadores radioativos e de irradiações utilizáveis para a procura científica e estudos de processos industriais; c) produção de energia e de calor para fins industriais e domésticos.

Quanta coisa de útil, de bom, em prol dos que necessitam viver em um mundo melhor!

Não ignoramos, também, como foram envidados esforços pelo controle da energia atômica, após seu emprégo cruel.

Encontramos, entre outros, o relatório de James Franck, em junho de 1945, professor dos Estados Unidos que, esclarecendo o perigo da bomba atômica, alertava que seu controle deveria ser feito por uma comissão internacional.

Em síntese, a comissão apresentou as proposições determinadas, tendo em vista: a) desenvolver entre todas as nações a troca de informações científicas fundamentais para fins pacíficos; b) assegurar o controle da energia atômica na medida necessária para garantir sua utilização com fins puramente pacíficos; c) eliminar dos armamentos nacionais as armas atômicas e todas as armas capazes de produ-

zir destruições maciças; d) tomar as medidas eficazes de salvaguarda, organizando inspeções e outros quaisquer meios, tendo por objetivo proteger os respectivos Estados contra os riscos e violação e subterfúgios.

Mais tarde, em 1946, o relatório Acheson-Lilienthal, que poderemos resumir nos seguintes itens: a) tendência de reduzir ao mínimo a ingerência da Autoridade Atômica nos negócios econômicos do país; b) organizar as etapas pelas quais se passaria para colocar o plano em vigor, de forma a conceder as vantagens adequadas e recíprocas a cada uma das grandes nações, após o final de cada etapa; c) que a carta não seja modificada de forma a tornar possível uma terceira guerra mundial legalizada.

E, ainda, em 1946, o Plano Baruch que, apesar de otimamente traçado e apoiado nas idéias anteriores, não foi aceito pela União Soviética.

Decorreram treze anos, após a primeira proposta de controle e continuamos no mesmo, haja visto a última reunião da OTAN, com o seguinte resultado.

Na verdade, foi votado um caderno de quatro pontos, de uma clareza admirável: a) nenhum desarmamento sem controle; b) o desarmamento nuclear e a limitação das armas convencionais devem estar ligados; c) nada deverá ser feito que afete a segurança ocidental (desengastamento); d) um arranjo local eventual (plano Rapacki) não é concebível, a não ser que seja parte de um conjunto global.

Nesses quatro pontos, de grande frieza e sabedoria, está a resposta a todas as propostas levantadas pelos russos e pelos seus satélites a seu serviço, através da sua tremenda guerra de notas e mais notas, que tanto impressiona a imprensa derrotista, e constitui, sem dúvida, um programa sóbrio e definitivo, para qualquer conferência que se venha a realizar entre o Oriente e o Ocidente, seja de embaixadores, seja de alto nível.

Os russos, isolando-se, mais uma vez, no Conselho de Segurança, repeliram o controle, pura e simplesmente. Positivamente, eles não querem controle e, sem controle não é possível coisa alguma, em matéria de desarmamento.

Ainda mais, em recente notícia (3-6-58) proveniente de Bonn, na Alemanha, encontramos a opinião do publicista alemão, Ferdinand Barnik, em sua obra "Os Trunfos da Alemanha", que diz: "Uma terceira guerra mundial constitui o único meio aceitável e provável de solução para o problema da reunificação alemã, apesar de serem imprevisíveis as consequências dessa guerra". (O grifo é nosso.)

Parece-nos que a humanidade ainda não sofreu bastante para poder almejar definitivamente a paz.

Precisamos, pois, empenharmos com todo nosso ardor, com todo nosso entusiasmo, para o desenvolvimento da ciência em favor da humanidade. Precisamos agir sobre a alma, a inteligência, o ideal do povo terreno, com diretivas de paz e amor.

Tendo corrido muito os tempos, a humanidade se desumanizou, os preceitos sábios e caridosos foram esquecidos. Ninguém mais se lembra de um humilde carpinteiro de Nazaré, conhecedor profundo dos homens e das coisas, dotado de predicados divinos de perfeição e de amor e que no "Sermão da Montanha", entre outros grandes ensinamentos, nos deixou um dos maiores conselhos e, por isso talvez, presentemente, o mais ignorado: "Portanto, tudo que quiserdes que os homens vos façam, fazei-lho também vós. Nisso é que está a Lei e os Profetas". (Mt. 7.12).

Não seguindo esta doutrina para o bem, temo-la aplicado para o mal, prejudicando-nos e prejudicando aos outros. Se, como aliados na democracia matamos totalitários, como aliados tivemos mortos. Se corremos em busca, de um lado, de aperfeiçoamentos científicos para produzirem a morte, sentiremos dos lados ditatoriais a mesma idéia.

Não poderemos permanecer na encruzilhada, assistindo ao desenca-dear de hecatombes sobre hecatombes.

Mas, felizmente para nós, os que Isbutam pelo bem continuam trabalhando e, agora mesmo, em Mid-diesex, na Inglaterra, a War Resis-ters International, incentiva uma campanha mundial em prol do *en-caminhamiento de soluções pacíficas para os problemas do mundo de hoje*.

O Dr. Frank Buchman, também, iniciador do Rearmamento Moral, na sessão de abertura da Conferên-cia de Cúpula para o Rearmamento Moral do Mundo, em Michigan, as-sim declara: "Com toda a sinceri-dade dos meus oitenta anos e com-pelido pela urgência diante da si-tuação crítica mundial, digo que Deus é a resposta para a confusão moderna que nos persegue. Cami-nhem com Deus até o fim da estra-da e vocês terão a resposta. Cami-nhem com Deus até o fim da es-trada e vocês levarão a resposta à sua nação".

Ainda nesta mesma conferência, onde estavam presentes cerca de 800 delegados de 27 nações do mun-

do, de todos os credos e raças, as-sim se expressou Rajmohan Gan-dhi, neto do Mahatama: "Fui cati-vado pelo programa que o Dr. Buch-man concedeu ao mundo. As mãos desocupadas será dado trabalho, aos estômagos alimento e, aos corações vazios, uma idéia que realmente sa-tisfaça".

E a senhora Portia Pittman, fi-lha de Bootner T. Washington, o grande educador negro, saudando os delegados da conferência, decla-rou: "Estes homens irão salvar a América porque estão colocando o mundo acima de si".

Continuemos e alimentemos nos-sas esperanças. O mundo reconhe-cerá que sofreu demais e procurará a paz e o amor, e esperamos que as fontes de atividades científicas se voltem para a luz de princípios ao mesmo tempo perenes e integrais.

Confiamos na ciência como uma fonte de bem-aventurança e, assim, esses mesmos cientistas que desin-tegraram a matéria possam *integrar a humanidade*, num só pensamento, numa só vontade, em prol do de-senvolvimento, do progresso, da paz e da harmonia universal.

BRASILIANAS

● Centrais Elétricas de Minas Gerais S. A.

REALIZAÇÕES DA CEMIG EM 1957

Introdução — Justamente no exercício em que completou cinco anos de existência, a CEMIG teve consolidada sua situação como empresa de energia elétrica e pôde registrar acontecimentos marcantes de sua posição como elemento propulsor do progresso do Estado de Minas Gerais.

Capital Social — A CEMIG dispunha, no início do exercício passado, de um capital autorizado de dois bilhões de cruzeiros, totalmente realizado. O vulto dos investimentos programados e as obrigações já assumidas impunham o aumento do capital, o que se providenciou, majorando-o para três bilhões.

Recrutamento de pessoal — A Companhia tem adotado uma prudente política de recrutamento de pessoal, cujo número evoluiu de 511 em 1954, para 1.135 em 1957, não se computando o pessoal das obras, cujo número se manteve em torno de 3.000.

Capacidade instalada e geração de energia — Com apenas cinco anos de existência, a CEMIG, que à época de sua concretização teve incorporada ao seu patrimônio apenas a pequena, porém de alto sentido pioneiro, usina do Gafanhoto, já pôde apresentar lisonjeiro significado no incremento da capacidade de produção de energia no Estado de Minas. A seguir, apresentamos a capacidade instalada em usinas de energia elétrica no Es-

tado e a participação do grupo CEMIG (valores em milhares CV):

Anos	Em Minas	Grupo CEMIG
1952	360	17
1953	382	19
1954	395	22
1955	500	90
1956	597	158
1957	715	166

Baseado no ritmo de entrada de novas usinas, prevê-se que, até 1965, a capacidade do Grupo CEMIG atinja cerca de 1.500.000 CV, que representarão, então, metade da potência do Estado.

O esforço em construir usinas tem possibilitado um aumento de geração capaz de atender às necessidades crescentes do mercado. Em 1957, nossas usinas geraram, em conjunto, 540,8 milhões de quilowatts-hora, isto é, cerca de 12 vezes o resultado verificado em 1954:

Anos	Geração anual	Índice
1954	46 milhões de kwh	100
1955	151 milhões de kwh	326
1956	336 milhões de kwh	727
1957	541 milhões de kwh	1.168

Consumo de energia — Além do consumo em grandes indústrias, houve apreciável incremento no consumo de energia pelos consumidores residenciais, comerciais e pequenos industriais.

Atualmente, estão sendo servidas diretamente pelo Grupo CEMIG, as seguintes localidades: Antônio Carlos, Barbacena, Betim, Bernardo Monteiro, Contagem, Cidade Industrial, Esmeraldas, Governador Va-

ladares, Ibitiré, Itaúna, Itutinga, Montes Claros, Nazareno, Ressaquinha, Ribeirão das Neves, Sabará, S. João del Rei, Senhora dos Remédios e Vasconcelos. A essas virão juntar-se, em 1958, outras localidades, que elevarão a cerca de 40 o número das abastecidas pela CEMIG. Além dessas localidades, o Grupo CEMIG vende energia em grosso a Bocaiúva, Caeté, Divinópolis, Francisco Sá, Lavras, Perdões, Santa Luzia e São Gonçalo do Pará, e, ainda, à Capital do Estado, para cujo abastecimento contribuiu com 93 milhões de kwh em 1957, ou seja, cerca de um terço do consumo de Belo Horizonte.

A zona de Juiz de Fora passou a receber, em 1957, importante reforço da Central Elétrica do Piauí, S.A., companhia à qual a CEMIG é associada. A partir de 1958, pela linha Lavras-Três Pontas, ora em construção, a CEMIG fará fornecimento em grosso à Cia. Sul Mineira de Eletricidade, que serve uma das zonas mais importantes do Estado, compreendendo quase sessenta cidades.

Obras — As obras que a CEMIG vem realizando e que se traduzem na construção de novas usinas, linhas de transmissão e redes de distribuição e ampliação das já existentes, vão enumeradas a seguir, com breves informações.

Três Marias — Esta obra consiste numa grande barragem de terra, que está sendo custeada pela Comissão do Vale do São Francisco e se destina precipuamente a deter as enchentes, formando um reservatório estacional capaz de armazenar água suficiente para manter regular, o ano todo, a vazão do rio, permitindo a sua navegabilidade interrupta, agindo ainda como preventivo contra transbordamentos marginais, e atendendo a conveniências de ordem sanitária e de incremento à agricultura. Essa obra permitirá a instalação de uma usina de 720.000 CV, cujo custo será atendido pela CEMIG e, com as linhas de transmissão e subestações, ultrapassará a casa dos quatro bilhões de cruzeiros, em seu

final. A usina propriamente dita constituir-se-á de oito máquinas de 90.000 CV cada uma, as primeiras das quais já foram encomendadas a firmas alemãs.

Usina do Salto Grande — Essa usina já vem funcionando, em sua 1ª etapa, com uma capacidade de 70.000 CV. De acordo com os planos previamente estabelecidos, ultima-se, presentemente, a duplicação dessa capacidade, com a instalação de mais duas unidades de 70.000 CV, constituindo a 2ª etapa, o que totalizará 140.000 CV.

Itutinga-Camargos — Conforme informamos em relatórios anteriores, a usina de Itutinga vem funcionando, em sua primeira fase, com duas máquinas, totalizando 25.000 CV. Fazendo-se um reservatório, à montante, seria possível duplicar essa capacidade e, ainda, instalar outra usina ao pé da nova barragem. A barragem de Camargos se constituirá de um maciço de 150.000 metros cúbicos de concreto, dos quais 94.000 já estavam prontos, em 31 de dezembro. Itutinga já está, igualmente, com a complementação da casa de força atacada. Até fins de 1958, poderão entrar em serviço as duas novas unidades, as quais já se acham no local.

Cajuru — A fim de aproveitar a queda assim formada, a CEMIG está montando, no local, uma usina de 10.000 CV, a qual entrará em serviço no ano de 1958. Esta usina será comandada, à distância, pela usina do Gafanhoto.

Santa Marta — Acaba de ser ultimada a instalação de uma nova unidade de 750 CV, valioso reforço ao abastecimento da zona. O suprimento definitivo de Montes Claro, Bocaiúva, Francisco Sá, Jequitai, Pirapora, etc., far-se-á com energia a ser produzida em Três Marias.

Anil e Pai Joaquim — A barragem do Anil e a de Pai Joaquim, obras a cargo do Departamento Nacional de Obras e Saneamento, estão em fase adiantada. Na primeira, a CEMIG instalará uma usina com a capacidade de 3.000 CV, com o objetivo de fornecer energia à

região de Campo Belo, Oliveira, Carmo da Mata, Santo Antônio do Amparo, Candeias, Cristais, Bom-Sucesso, Itapeçerica, Cláudio, etc. A usina de Pai Joaquim, que atende à região Uberaba-Araxá, terá, com a conclusão da barragem, sua capacidade de estiação aumentada de 8.000 para 10.000 CV. Trata-se de um conjunto de cinco unidades, somando uma capacidade de 6.000 CV e representando expressiva garantia para o abastecimento do maior centro industrial do Estado.

Furnas — A CEMIG participa do capital da empresa, tendo subscrito o equivalente a uma quarta parte do inicialmente previsto, de dois bilhões de cruzeiros, e se representa na direção da empresa, ficando-lhe assegurados cinquenta por cento da produção da usina, em quaisquer

de seus estágios. Essa grande usina, com capacidade prevista de... 1.500.000 CV, já está com os trabalhos preparatórios bem adiantados.

Linhas de transmissão, redes de distribuição e subestações — As linhas de transmissão somam, hoje, 1.338 km de propriedade da CEMIG e 288 km de terceiros. Além das subestações já existentes nos sistemas operados pela CEMIG, foram concluídos, em 1957, ou tiveram andamento as seguintes: Saramenha, Joaquim Murinho, Betim, Esperança, Lafaiete, Itaúna e ampliação da de Santa Luzia e Cidade Industrial.

Sede Social — Há cerca de dois anos vêm sendo atacados os trabalhos de construção da sede social, à Rua Itambé, nesta Capital.

Movimento de Compras — Valor total das compras no país em 1957, para obras, operação, inclusive as feitas por empreiteiros e as destinadas a Três Marias (compreendendo cerca de 300 milhões a serem ainda entregues e pagos)	Cr\$
.....	930.600.000,00
Idem, idem em 1956	257.000.000,00

As compras no exterior, feitas em sete países, montaram a US\$ 12.400.000,00, incluída nesse total a aquisição do equipamento de construção para Três Marias, da ordem de US\$ 7.700.000,00.

Aspectos financeiros — Durante o exercício de 1957, a CEMIG, representando o grupo, dispôs, para sua obra, de recursos no montante de Cr\$ 1.174.019.000,00 (um bilhão cento e setenta e quatro milhões e dezenove mil cruzeiros), oriundos, na sua quase totalidade, da realização de capital subscrito e da utilização de empréstimos tomados, a longo prazo, a Bancos nacionais e estrangeiros.

A receita de exploração, no grupo, contribuiu, em 1957, com 260 milhões de cruzeiros para o total de recursos.

Nossas obrigações relativamente a empréstimos estão rigorosamente em dia, não havendo dívidas a curto prazo, resultantes de tomadas de empréstimos. Estão igualmente em dia todos os compromissos do

grupo para com seus fornecedores.

Relativamente ao balanço da CEMIG, isoladamente, cabe à Diretoria informar que já somam Cr\$ 710.365.222,00 os recursos aplicados no sistema de Salto Grande, da Cia. de Eletricidade do Alto Rio Doce; Cr\$ 452.582.805,00 no sistema Itutinga-Camargos, da Cia. de Eletricidade do Alto Rio Grande, além de importâncias menores em Piauí e outros empreendimentos.

O capital que a CEMIG possui em suas subsidiárias, representado por ações, eleva-se a Cr\$ 654.707.800,00.

No que tange ao passivo, observa-se que as reservas acumuladas atingiram, em 31-12-57, Cr\$ 124.816.897,70; as demais contas por si mesmas evidenciam-se no balanço.

A conta de lucros e perdas revela a situação da Companhia em sua posição de operadora dos sistemas do grupo, isto é, a CEMIG como empresa vendedora de energia elétrica. Sob esse aspecto re-

veiam os números a existência de uma renda líquida de Cr\$ 100.486.075,10, com a qual puderam ser atendidas as prescrições legais e sugerida a distribuição de dividendos (6º e 7º, relativos aos dois semestres do exercício financeiro) totalizando Cr\$ 98.813.610,20.

Cumprê a Diretoria assinalar que o movimento referente à construção da barragem de Três Marias, obra custeada pelo Governo Federal (Comissão do Vale do São Francisco), entrou no balanço apenas nas contas de compensação. O movimento de Três Marias, durante o exercício de 1957, totalizou Cr\$ 720.534.538,80.

Contribuição social — Além das contribuições que paga à CAP e a Institutos, a CEMIG mantém, em cooperação com os funcionários, seguros em grupo em benefício das suas famílias, seguros especiais contra acidentes e suplementa a previdência social no auxílio médico e hospitalar.

Fevereiro de 1958.

Cândido Hollanda Lima
Presidente, pela Diretoria

● Exportações brasileiras

As exportações brasileiras apresentaram, o ano passado, uma cota de 6,1% no seu valor, em confronto com 1956. Essa redução se verificou de maneira mais ou menos geral. Somente a Argentina e a Inglaterra nos compraram mais em 1957 do que em 1956. Para a vizinha República do Prata vendemos 103.182 mil dólares contra 65.471 mil dólares em 1956, ou seja: um aumento de 57,6%. Para a Inglaterra, exportamos 66.135 mil dólares, isto é, um aumento de 23,8%.

O ponto mais grave da evolução do nosso comércio exportador, em 1957, se refere aos Estados Unidos, mercado do qual necessitamos importar grandes quantidades de mercadorias ou de cuja moeda necessitamos para saldar nossos compromissos no exterior. Nossas vendas naquele país, o ano passado, somaram 659.141 mil dólares, contra...

734.354 mil no exercício anterior ou seja: menos 10,2%.

Apesar disso, os Estados Unidos continuaram a representar cerca da metade do nosso comércio exportador.

Essas reduções, em 1957, possuem sua explicação na estrutura da nossa pauta de exportação, constituída praticamente de produtos primários em relação aos quais o ano passado não foi muito favorável, em consequência de uma diminuição registrada no ritmo da prosperidade mundial. Além disso, as vendas de vários dos nossos principais produtos experimentaram queda em volume, como é o caso do café, algodão, lã, cisal, cera de carnaúba, fumo, etc.

Não fôssem as compensações registradas em outros itens, os resultados teriam sido piores.

Cumprê observar, por último, que nos três últimos anos, o valor das nossas exportações tem-se mantido praticamente no mesmo nível, ou seja: 1,4 bilhões de dólares.

Enquanto isso, em consequência do rápido desenvolvimento da economia nacional, as necessidades de importações do Brasil têm crescido sempre, em ritmo cada vez mais rápido.

Torna-se, por conseguinte, urgente fortalecer no comércio exportador, negociando com todos os povos da terra e lhes vendendo, cada vez mais, maior número de artigos.

● Transporte em 1957

O sistema nacional de transporte, segundo informa "Desenvolvimento e Conjuntura", à base de levantamentos preliminares, revelou o ano passado uma expansão no volume de carga da ordem de 5,2% em relação a 1956. Os setores rodoviário e ferroviário têm sido melhor aquinhoados pelas verbas orçamentárias, seguidos pelo aéreo, marítimo e fluvial. Esse aumento, segundo a mesma revista, reflete a recuperação iniciada pelo Governo Federal, principalmente através de financiamentos e investimentos, tanto em moeda nacional quanto em

dólares de empréstimos externos para a compra de equipamentos.

Esses investimentos maciços ainda não surtiram todos os seus efeitos porque, em grande parte, dizem respeito à remodelação ligadas diretamente ao tráfego.

Acresce que a recuperação do tráfego ferroviário é tarefa demorada e na dependência de investimentos complementares ainda não realizados.

Em 1957, abriram-se novas perspectivas à expansão dos transportes rodoviários, com as obras de construção e conservação de estradas de rodagem federais, implantação da indústria automobilística e maiores disponibilidades dos produtos petrolíferos.

Entretanto, a medida mais importante no setor do transporte foi a constituição da Rede Ferroviária Federal S.A., poderosa "holding" a que se subordinam as estradas federais e que já iniciou notável esforço de racionalização do nosso parque ferroviário.

Apesar de suas notórias deficiências, o transporte marítimo de cabotagem se expandiu, em termos de tonelagem, com aproximadamente 29% em relação ao ano anterior. Enquanto isso, o governo pretende, no ano em curso, implantar no país a indústria de construção naval.

O setor do transporte fluvial acha-se completamente estagnado.

As empresas de transportes aéreo experimentaram considerável expansão tanto no tráfego doméstico nas linhas internacionais quanto alcançando níveis bem elevados em relação aos do ano anterior.

Expressa em termos de tonelagem-quilômetros a expansão, em 1957, é estimada em 11,5% em confronto com 1956. A política de subsídios governamentais conjugada às facilidades de financiamento da frota existentes permitiram a obtenção daqueles resultados.

● Emprêgo de estruturas metálicas pesadas

O emprêgo de estruturas metálicas pesadas na construção de imóveis vem experimentando evolução

acentuada e muito rápida, acentuada o último relatório da Companhia Siderúrgica Nacional.

Informa o C.S.N. que a sua fábrica de estruturas, no ano passado, promoveu a montagem, em vários pontos do país, principalmente em São Paulo e no Distrito Federal e em Brasília, de 1.893 toneladas de estruturas diversas, desenhos de fabricação e diagramas de montagem. No setor da produção fabricou estruturas de diversos tipos: edifícios e galpões industriais, pontes ferroviárias, torres para linhas de transmissão, peças para silos, edifícios comerciais de muitos andares.

O principal consumidor foi São Paulo, que consumiu 918 toneladas, seguido de perto por Brasília, com 906 toneladas.

É de se notar, aliás, que essa tonelagem não representa o total de estruturas metálicas produzidas, mas apenas a que foi montada pela própria fábrica. A tonelagem de estruturas produzidas para terceiros foi de 8.473 toneladas, superando largamente a de 1956.

E para que se tenha idéia das previsões do aumento da procura no setor, basta assinalar que Volta Redonda inclui no seu programa de fabricação, para este ano, a produção de 15.000 toneladas de estruturas metálicas pesadas.

A C.S.N. firmou contratos para entrega, em 1958, de estruturas metálicas para quatro grandes construções, além de outras menores, sendo um edifício de 32 andares para o Banco Agrícola, em Porto Alegre, o Edifício Avenida Central (antiga Galeria Cruzeiro) no Rio, com 34 andares, e dois prédios para o Jockey Club Brasileiro, com 22 e 14 andares, respectivamente, ambos no Rio.

Tudo autoriza prever, dessa maneira, que o emprêgo de estruturas metálicas deverá acentuar-se neste e nos próximos anos.

● Sobra energia no Nordeste

O último relatório da Companhia Hidrelétrica do São Francisco, sobre as suas atividades em 1957, traz, em números expressivos, o

progresso da empresa: a produção de energia elevou-se a 414 milhões kwh, contra 308 milhões em 1956; as linhas de transmissão passaram de 1.519 a 1.838 quilômetros; a procura máxima subiu de 91.000 kw para 118.000 kw; foram realizados 8.350 novos contratos de fornecimento; o número de empresas que recebem energia de Paulo Afonso cresceu de 16 para 31, o que evidencia o desenvolvimento do raio de ação da Companhia.

Apesar desse real progresso, que os dados acima assinalam, a atual capacidade geradora da usina supera consideravelmente as exigências do consumo. Em 1957, a demanda máxima alcançou 118.000 kw, quando a capacidade das máquinas é de 180.000 kw.

Mesmo assim a CHESF não está esperando o crescimento do consumo para ampliar a capacidade da usina. A construção da segunda casa de máquinas já se acha em pleno desenvolvimento, o que equivale a crescer de 120.000 kw a capacidade geradora de Paulo Afonso, dentro de dois anos.

Depois de anos e anos de escassez, sobra energia no Nordeste. O problema consiste, portanto, em criar condições econômicas para a rápida absorção dessa abundante fonte de energia, que poderá alcançar um milhão de quilowatts com a barragem de Três Marias, destinada à regularização do regime do rio.

Quando da inauguração da usina, a "Reynolds" ofereceu projeto de construção, nas imediações de Paulo Afonso, de uma grande usina de alumínio, com a capacidade de 60 mil toneladas anuais. O plano foi examinado pela diretoria da CHESF, que o considerou altamente conveniente, e submetido à Presidência da República.

O Sr. Clemente Mariani, no entanto, chefiou intensa campanha contra a iniciativa, sob o fundamento de que a energia de Paulo Afonso devia ser reservada exclusivamente às indústrias de consumo, que empregassem mão-de-obra numerosa.

O debate passou do terreno técnico, onde não podia sustentar-se, para o movediço campo político, conseguindo alcançar seu objetivo: a grande empresa norte-americana abandonou o projeto brasileiro, indo realizar suas inversões em outras regiões.

No ano passado, a Kaiser Aluminium interessou-se também pelo aproveitamento da energia do São Francisco para a produção de alumínio (20 mil toneladas). O projeto, pelo menos no momento, foi abandonado, por causa da conjuntura internacional de superprodução do referido metal.

Se, pois, o falso nacionalismo não tivesse embaraçado o projeto da "Reynolds" não haveria sobra de energia no Nordeste. Ao contrário, as exigências do consumo teriam acelerado o plano de expansão da usina e — o que é mais importante — seríamos hoje exportadores em vez de importadores de alumínio.

● Exportação de petróleo

As exportações de óleo bruto e combustível, este resultante do processamento de petróleo do recôncavo baiano, realizadas pela Petrobrás durante o ano de 1957, alcançaram a expressiva cifra de 6,2 milhões de dólares. O óleo bruto baiano, de base parafínica, além dos derivados naturais, produz em grande quantidade óleo combustível Bunker C, de elevado ponto de fluidez, para cujo armazenamento e transporte não há ainda, no País, instalações e equipamentos adequados em quantidade bastante. Por esse motivo deliberou a empresa procurar, no exterior, mercados para a colocação desses produtos, entrando, assim, o Brasil no comércio internacional de derivados do petróleo.

As exportações se destinaram à Inglaterra, aos Estados Unidos e ao Uruguai, totalizando os valores de 2,2, 2,5 e 1,5 milhões de dólares, respectivamente. A primeira remessa efetuada para o exterior foi

de 340 mil dólares, destinada à Inglaterra.

A venda de óleo combustível de alto ponto de fluidez para o exterior será mantida durante o ano de 1958, até que os distribuidores, consumidores e transportadores da área geo-econômica de São Paulo tenham adaptado suas instalações para o uso desse tipo de óleo.

● Crise econômica

O "Chase Manhattan Bank", de Nova Iorque, acaba de publicar seu boletim sobre a América Latina, no qual diz que a situação do Brasil tornou-se ainda mais desfavorável no último trimestre do ano findo. Acrescenta que "é provável que essa tendência continue". Observa o boletim que a pressão em prol da rápida industrialização continua forte, "não obstante as dificuldades de ordem financeira que experimenta o país, ao ter que manter suas importações em alto nível, enquanto decai a receita produzida pela exportação". Assinala o banco que, segundo estatísticas preliminares, as exportações brasileiras em 1957 totalizaram 1.140 milhões de dólares. "Por conseguinte, a balança comercial evidenciou um saldo desfavorável de 240 milhões de dólares, em contraste com o saldo favorável de 248 milhões, verificado em 1956. Contudo, apesar desse fator adverso, o Brasil pôde atender

às suas obrigações com o estrangeiro na data do vencimento".

Frisa, entretanto, o boletim que, em vista do superavit de 170 milhões de dólares que sobrou do ano anterior, o saldo desfavorável da balança comercial de 1957 ficará reduzido para 129 milhões.

Diz o boletim que as exportações brasileiras de café em 1957 foram de 14.300.000 sacas, o que representa uma baixa de 2.500.000 sacas em confronto com as exportações do ano anterior. Ao mesmo tempo, o valor da exportação de café caiu de 1.029 milhões, ou seja uma redução de 19 por cento. Mostrando um aspecto mais promissor da situação, o boletim do "Chase Manhattan Bank" acrescenta:

"Um fator animador no ramo das exportações é o progresso que se verifica na produção de minério de ferro e de manganês. As exportações brasileiras de minérios, em 1957, alcançaram a cifra inédita de 4.300.000 toneladas, com um valor de 100 milhões de dólares, ou seja um aumento de 81 por cento sobre o valor de 1956. As perspectivas para que tais exportações continuem aumentando durante 1958 são também excelentes. A maior parte dos minérios brasileiros exporta-se para os Estados Unidos, o Japão e a Europa.

É de notar que as reservas de minério de ferro do Brasil são calculadas em uma terça parte do total existente no mundo."

Noticiário de Interesse Militar



ESTADOS UNIDOS

MILITARY REVIEW — FEVEREIRO-58

Helicópteros Leves

Entre os helicópteros leves em estudo e desenvolvimento estão o **GA-400R Gizmo**, a versão aperfeiçoada do **Gyrocopter** (MR out 1956, pág. 68) e um avião DAV, mochila monohélice, portátil. O **GA-400R Gizmo** é um helicóptero comum extremamente leve, que utiliza um motor de popa. Pode transportar uma carga útil de 100 kg em velocidades de até 100 km/h. O **Gizmo**, que pesa completamente carregado apenas 220 kg, utiliza correias de borracha para a transmissão da força.

O **B-8M Gyrocopter**, conquanto não seja um avião DAV pode decolar em menos de 15m. Seu percurso de aterragem é de 6 a 9 m, e ao tocar o solo tem uma velocidade de 10 km/h. Programado para outros testes com pessoal do Exército, o **B-8M** pesa apenas 110 kg, quando vazio, mas pode transportar uma carga útil de 140 kg.

O helicóptero portátil individual pesa vazio 30 kg e tem um peso bruto de decolagem de 120 kg. A sua força provém de

dois motores a jacto de 2 kg cada, montados nas extremidades das pás, sem partes móveis, têm 17 libras de impulsão estática cada um. Emprega como combustível a propana líquida. — Da Imprensa.

GRÃ-BRETANHA

MILITARY REVIEW —
MAR-58

Bases de Mísseis Balísticos

Dentro dos termos de um acordo entre a Grã-Bretanha e os Estados Unidos, devem ter base nas Ilhas Britânicas 4 esquadrões de mísseis balísticos de alcance médio. Três deles serão britânicos e o quarto pertencerá à Força Aérea dos Estados Unidos. O primeiro esquadrão foi prometido pelos EE.UU. para antes do fim de 1958.

Foi também divulgada a entrega à Grã-Bretanha de dois ti-

pos americanos de mísseis de pequeno alcance, um para emprego anti-aéreo e outro de superfície. Os mísseis anti-aéreos permitirão a retirada dos obsoletos canhões anti-aéreos americanos. — Da Imprensa.

Motor a Foguete Controlável

O motor a foguete, de combustível líquido e impulsão, controlável, De Havilland **Spectre**, empregado no interceptador **S-R.53** acionado a foguete e turbojato, utiliza como combustível o peróxido de hidrogênio e querosene. Tem uma impulsão controlável de amplitude considerável, pode executar repetidas partidas e paradas, e é projetado dentro das rigorosas especificações de segurança de um motor turbojato normal, construído para aviões. O peróxido de hidrogênio líquido serve também para refrigerar o bocal de escapamento. O **Spectre** mede 1,40 m de comprimento e 0,81 m de diâmetro.

Os motores a foguete Napier são os **NRE 17**, o **Scorpion N Ss 1** e o **NRE 19**. O **NRE 17** é um foguete de baixo custo feito de materiais "não estratégicos". É um foguete de dois combustíveis, de cerca de 2.000 libras de impulsão. Como se destina a uma vida curta não tem sistema de refrigeração para a câmara de combustão ou bocal. O motor a foguete **Scorpion** está em provas há mais de um ano num bombardeiro **Canberra**. O **NRE 19** é um foguete "frio" que pesa menos de 15 kg e é projetado para ser instalado nas extremidades dos rotores dos helicópteros. Nesse sistema, o peróxido de hidrogênio é decomposto, por um catalisador de prata, em oxigênio e vapor, que é lançado em alta velocidade pelo bocal do motor. — Da Imprensa.

Sistema de Segurança para Aviões

Está em provas de voo num bombardeiro a jato **Canberra** especialmente modificado, uma

técnica que elimina os riscos de incêndio do combustível de um avião. O sistema aplica o princípio da colocação de uma quantidade suficiente de nitrogênio no espaço livre no interior do tanque de combustível, para impedir que o oxigênio do ar atue como comburente. O nitrogênio é estocado em forma líquida num recipiente de alta rarefação. Diz-se que oferece proteção contra as explosões do tanque causadas por descargas elétricas que atinjam o avião em voo ou pela ação inimiga. — Notícia Oficial.

Planejado um Porta-Helicópteros

Estão sendo feitos planos para converter um navio aeródromo no primeiro porta-helicóptero da Marinha Real. Espera-se que esteja em serviço por volta de 1960. — Notícia Oficial.

MILITARY REVIEW — JAN-58

URSS

Recorde de Helicóptero

Foi divulgado que o helicóptero soviético **MI-6** estabeleceu o recorde mundial de levantamento de carga, subindo a 2.500 m com uma carga útil de 4.000 kg. O **MI-6**, que parece ser uma versão maior do **MI-4 Hound**, está equipado com um rotor principal de 5 pás acionado por 2 motores a turbina. Os motores são montados em cima da cabina, logo à frente do encaixe do rotor principal. Noticia-se que o grande aparelho acomodará de 70 a 80 passageiros sentados. — Da Imprensa.

Plataforma Voadora Soviética

De acordo com um periódico soviético, uma plataforma voadora do tipo **ducted fan** está em cogitações para emprego na ob-

servação e reconhecimento. É semelhante a um aparelho americano idêntico, em construção para as forças armadas dos E.E.U.U. (MR, Jul 1955, pág. 64). O modelo soviético emprega 4 **ducted fans** que permitem a ascensão vertical. — Da Imprensa.

Foguete "Meteo"

O foguete **Meteo** está sendo empregado pelos soviéticos no Ano Geofísico Internacional para pesquisas na Antártida, a fim de obter informes sobre temperaturas e densidades do ar até uma altura de 90 km. O **Meteo** inclui um reforçador ôco e dois grandes pára-quedas retangulares, cada um com uma área de 64 m². Incluindo o reforçador, o foguete pesa 1ton, mede 9m de comprimento e é disparado de uma torre móvel. Tanto o motor de combustível líquido do foguete principal como o reforçador de combustível sólido são disparados ao mesmo tempo, e o sopro daquele passa pelo centro do reforçador ôco. O combustível do foguete principal é querosene de aviação e ácido nítrico que se inflamam quando combinados. O reforçador queima e cai após dois segundos. O foguete principal queima durante um minuto. Numa altitude de cerca de 70 km há a ignição de pequenos fogue-

tes na base da ogiva, separando-a do foguete principal e impulsionando-a até a altitude máxima. Tanto o corpo do foguete principal como a ogiva retornam em pára-quedas para um possível reaprêgo. A ogiva transporta 4 máquinas fotográficas e equipamento radiotelemetro. Diz-se que um foguete de pesquisa maior, em uso pelos soviéticos, pode atingir uma altura de 200 km. — Da Imprensa.

Avião de Ascensão Rápida

O interceptador transônico russo de 2 jactos, **MiG-19 Farmer**, tem uma velocidade ascensional excepcionalmente elevada e pode atingir a altitude de 15.000m em 3 minutos. O **Farmer** mede quase 13m de comprimento e tem uma envergadura de cerca de 10 m. A asa tem um enfilechamento de 58°. A superfície da empenagem horizontal, extraordinariamente grande, fica localizada muito baixa na fuselagem. Acionado por 2 motores de turbina a gás de fluxo axial com combustores secundários, o **Farmer** tem uma velocidade máxima calculada de 1,37 Mach à altitude de 11.000m. Seu peso de decolagem é de quase 10tons e precisa de um pouco menos de 800m de pista para decolar e 700m para aterrar. — Da Imprensa.

ATOS OFICIAIS

DECRETO N. 43.617 — DE 29 DE ABRIL DE 1958

Dá nova redação ao n. 2 da letra c) do art. 8º, à letra b) do art. 22 e ao n. 2 da letra d) do art. 24 do Regulamento aprovado pelo Decreto número 34.999, de 2 de fevereiro de 1954.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. É dada a seguinte redação ao n. 2 da letra c) do art. 8º do Regulamento aprovado pelo Decreto n. 34.999, de 2 de fevereiro de 1954:

"2 — Para cabos e soldados:

Como a anterior, porém sem os dois bolsos aplicados na frente. A extremidade inferior é aberta do lado externo e termina por uma bainha estreita que se ajusta à perna por um cadarço verde-oliva de 20 milímetros de largura (Fig. 19)."

Art. 2º. É dada a seguinte redação à letra b) do art. 22 do Regulamento aprovado pelo Decreto n. 34.999, de 2 de fevereiro de 1954:

"b) Pretos:

Para oficiais, aspirantes a oficial, subtenentes e sargentos:

1 — De cromo, sola simples, fôrma anatômica, sem biqueira, sem enfeites, atacando no peito do pé por cordões pretos (Fig. 49);

2 — De verniz (para os 1º e 2º uniformes), de modelo e feitiço idênticos ao anterior.

Para cabos e soldados:

Prêto, tipo intendência, de vaqueta cromada, sola simples, fôrma anatômica, sem biqueira e sem enfeites, atacando no peito do pé por cordões pretos."

Art. 3º. É permitido, em caráter facultativo, o uso do atual tipo de sapato prêto pelos oficiais, aspirantes a oficial, subtenentes e sargentos até 31 de dezembro de 1959.

Art. 4º. É dada a seguinte redação ao n. 2 da letra d) do art. 24 do Regulamento aprovado pelo Decreto n. 34.999, de 2 de fevereiro de 1954:

"2 — Para cabos e soldados — Idêntica à anterior, sendo que o canhão das mangas, tem 10 centímetros de altura, os bolsos não têm machos e a costura das costas é fechada em toda a extensão. Na altura da cintura, nas costuras laterais externas são colocadas duas alças do mesmo tecido da túnica, de 7 x 2 centímetros, para fixar o cinto (Figura 62)."

Art. 5º. Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

será afastado de suas funções, desde três meses antes das eleições até o dia imediato ao da realização do pleito. Durante este afastamento terá direito à percepção dos respectivos vencimentos e às vantagens incorporáveis, de acordo com o CVVM.

Aos servidores civis deste Ministério a observância das prescrições acima.

AVISO N. 459-D-5-F — DE 13 DE MAIO DE 1958

Promoção dos Oficiais do CORE

Tendo surgido dúvidas quanto à interpretação do texto do art. 63 do Decreto n. 41.475, de 8 de maio de 1957, Regulamento para o Corpo de Oficiais da Reserva do Exército, declaro, de acordo com o parecer do Estado-Maior do Exército e da Comissão de Promoções do CORE:

— a procedência das promoções, entre os Oficiais da Ativa e os da Reserva, é estabelecida dentro dos seguintes Quadros:

- a) das Armas; considerado em seu conjunto;
 - b) dos Serviços; considerados isoladamente os seus componentes (médico, dentista, farmacêutico, intendente e veterinário);
 - c) de Engenheiros Militares.
- ("Diário Oficial" de 17 de abril de 1958.)

DECRETO N. 43.479 — DE 28 DE MARÇO DE 1958

Autoriza o Serviço do Patrimônio da União a aceitar a doação que faz o Estado de Santa Catarina, de terreno necessário ao Ministério da Guerra

O Presidente da República, tendo em vista as atribuições que lhe confere o item I do art. 87 da Constituição Federal, decreta:

Art. 1º. Fica o Serviço do Patrimônio da União autorizado a aceitar a doação que faz o Estado de Santa Catarina, ao Ministério da Guerra, pelo Decreto-lei n. 10, de 23 de abril de 1947, modificado pela Lei número 1.550, de 29 de outubro de 1956, de um terreno com área de dez alqueires, ou 242.000 m² (duzentos e quarenta e dois mil metros quadrados), situado na Fazenda Santa Rosa, Bloco n. 3 do 1º Distrito de Porto União, confrontando ao Norte com herdeiros de João Teixeira Soares; ao Sul com os mesmos herdeiros, a Leste com o Rio Pintado e a Oeste com a Estrada de Rodagem e tudo de acordo com a documentação constante do processo protocolizado no Ministério da Guerra sob o número 11.871-54.

Art. 2º. O imóvel em aprêço se destina à 5ª Região Militar e Ministério da Guerra.

Art. 3º. O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 28 de março de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK.

Henrique Lott.

José Maria Alkmim.

AVISO N. 366-D-5-F — DE 16 DE ABRIL DE 1958

Em solução à consulta do Comandante do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva de Belo Horizonte, e de acordo com os pareceres do Estado-Maior do Exército e da Diretoria do Serviço Militar, resolvo que, o aluno dos Centros de Preparação de Oficiais da Reserva e Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva, convocado e matriculado compulsoriamente em virtude da Lei do Ensino Militar, só poderá trancar matrícula por motivo de saúde, na forma do art. 50 do R-166, não lhe assistindo o direito de trancar matrícula por motivos particulares que o art. 77 do citado Regulamento assegura apenas ao aluno voluntário.

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Ten-Cel Sebastião Ferreira Chaves
Ten-Cel Wolfango Teixeira de Mendonça
Ten-Cel Dácio Vassimon da Siqueira
Prof. Sylvio Fróes de Abreu
Francis Puellan
Gen R/1 De Paranhos Antunes
Cel Golbery do Couto e Silva
Everardo Backheuser
Ten Heitor A. Ferreira
Maj Geraldo Magarinos
Maj Octávio Tosta
Gustavo Barroso
Ten-Cel Luiz Felipe Silva Wiedemann

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.

EX-LIBRIS



Cr\$ 10,00

SMG
IMPrensa DO EXÉRCITO
RIO DE JANEIRO — 1969