



# A Defesa Nacional



OUTUBRO  
1958

NÚMERO  
531

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

E  
ESTUDOS BRASILEIROS

Ministério da Guerra

Titulo: A Defesa Nacional : revista de  
assuntos militares e estu



320224

290637

RIO DE JANEIRO

v.46, n.531, out. 1958 BFD

BRASIL

# A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913



Ano XLVI

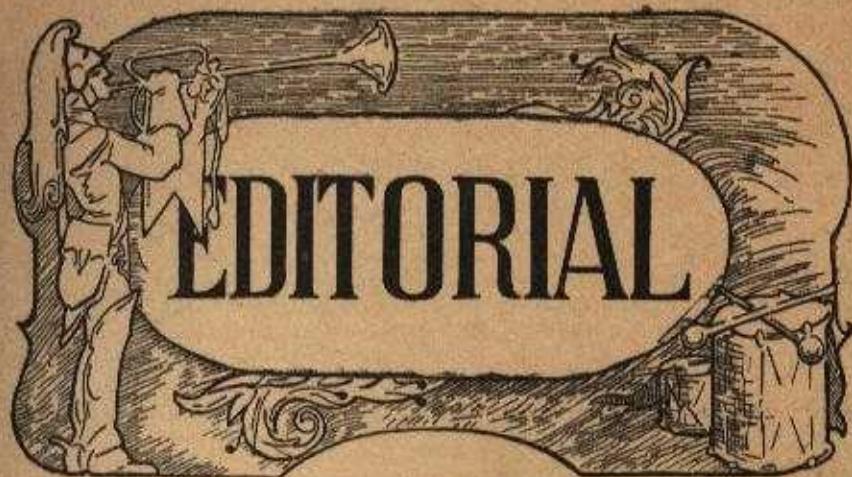
BRASIL — RIO DE JANEIRO, OUTUBRO DE 1958

N. 531

## SUMÁRIO

Págs.

Editorial	3
Quarenta e Cinco Anos de Luta — Gen Parga Rodrigues	7
<b>CULTURA PROFISSIONAL</b>	
O Mar na Estratégia dos Grandes Espaços — Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas	9
Conceitos Básicos da Defesa — Maj Fernando de Carvalho	15
A Topografia Aplicada ao Tiro — Cap Antônio Erasmo Dias	23
Debates em Revista (A "Operação Luta") — Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas	39
<b>CULTURA GERAL</b>	
A Amazônia Brasileira (Flagrantes de Sua Formação e de Sua Atualidade) — Artur César Ferreira Reis	43
O Problema do Oriente Médio — Ten-Cel Hugo de Andrade Abreu	59
Um Herói das Américas — Ten Braz Monteiro Campos	79
Exploração do Espaço Pela Satélites Artificiais da Terra — Glycon de Paiva	81
<b>GEOPOLÍTICA</b>	
Sumário da Seção	93
I — Domínio (Geopolítica e Geo-estratégia) — Cel Golbery do Couto e Silva	95
II — Estados e Ensaio (Os Grandes Impérios da América Latina)	103
III — Fronteiras (Limites Entre o Peru e o Equador) — Maj Octávio Tosta	113
IV — Contribuição no Ensino — Prof. Jorge A. Vívô Escoto	119
V — Argo Estrangeiro (Visões Geopolítico-Políticas Mundiais) — Prof. Angel Rubio	121
VI — O Livro do Mês — Maj Geraldo Magarinos	125
<b>DIVERSOS</b>	
Alguns Segredos da Antártida — Georges Lachavére	127
O Culto à Democracia — Cel Arold Ramos de Castro	131
Missão Índigena — Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas	133
<b>FILATELIA</b>	
Osório — Marquês do Herval — Gen Arnaldo França	135
<b>BRASILIANAS</b>	
Reforços de Petróleo e Capacidade de Refinaria — Aumenta a Produção de Petróleo — Investimentos na Indústria Petrolífera Mundial — Minérios de Ferro — Indústria Alimentar em São Paulo — A Indústria Brasileira — A Indústria Automobilística Poupa Dívidas — Custo de Vida — O Papel-Moeda em Circulação no País — Números de Municípios, Segundo as Unidades da Federação — Dieselização do Nossa Sistema Ferroviário	137
<b>NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR</b>	
Novas Armas Para o Nossa Exército	145
Consequências de um Ataque Termonuclear nos Estados Unidos da América do Norte	147
Novo Processo de Orientação	149
<b>ATOS OFICIAIS</b>	
Decretos, Avisos e Instruções de Interesse Geral para o Exército, Publicados Durante o Mês de Agosto no "Diário Oficial"	151



## 45º ANIVERSÁRIO

A 10 de outubro completou, "A Defesa Nacional", 45 anos de existência. A atual Diretoria, como homenagem àqueles que idealizaram e pugnaram para o engrandecimento desta Revista, publica abaixo, o Editorial com que a mesma foi lançada.

### A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

N. 1

Rio de Janeiro, 10 de outubro de 1913

Ano 1

A DEFESA NACIONAL, que inicia com este número a sua carreira na literatura militar do país, tem o seu programa contido na fórmula que lhe serve de epígrafe.

Como é fácil de ver, o escopo de seus fundadores não é outro senão colaborar, na medida de suas forças, para o soerguimento das nossas instituições militares, sobre as quais repousa a defesa do vasto patrimônio territorial que os nossos antepassados nos legaram, e da enorme soma de interesses que sobre elle se acumulam.

De resto, os interesses militares se acham, hoje em dia, e em todos os países do mundo, de tal forma entrelaçados aos interesses nacionais, que trabalhar para o progresso dos meios de defesa de um povo é, senão o melhor, pelo menos um dos melhores meios de servir aos interesses gerais do povo.

O caso de nosso país apresenta, além disso, algumas características particulares.

Se nos grandes povos, inteiramente constituídos, a missão do Exército não sai geralmente do quadro das suas funções puramente militares, nas nacionalidades nascentes, como a nossa, em que os elementos mais variados se fundem apressadamente para a formação de um povo, — o

Exército — única força verdadeiramente organizada no seio de uma tumultuosa massa efervescente, vai às vezes um pouco além de seus deveres profissionais para tornar-se, em dados momentos, um fator decisivo de transformação política ou de estabilização social.

A nossa pequena história, bem como a de outros povos sul-americanos, está cheia de exemplos demonstrativos dessa afirmação.

É de balde que os espíritos liberais, numa justificada ansia de futurismo, se insurgem contra as intervenções militares na evolução social dos povos; é um fato histórico que as sociedades nascentes têm necessidade dos elementos militares para assistirem à sua formação e desenvolvimento, e que só num grau já elevado de civilização elas conseguem emancipar-se da tutela da força, que assim se recolhe e se limita à sua verdadeira função.



Gen Cesar Augusto Parga Rodrigues,  
um dos fundadores de "A Defesa  
Nacional"

lado virá o perigo, que pode vir do Norte como do Sul, do Oriente como do Ocidente — o BRASIL não poderá verdadeiramente contar senão com as suas próprias forças, isto é, com sua organização militar.

Mas a questão tem ainda um terceiro aspecto: o Exército, num país como o BRASIL, não é, sómente, o primeiro fator de transformação político-social, nem o principal elemento de defesa exterior; ele tem, igualmente, uma função educativa e organizadora a exercer na massa geral dos cidadãos.

Um bom Exército é uma escola de disciplina hierárquica, que prepara para a disciplina social, e é, ao mesmo tempo, uma escola de trabalho, de sacrifício e de patriotismo. Um Exército bem organizado é uma das criações mais perfeitas do espírito humano, porque nela se exige e se obtém o abandono dos mesquinhos interesses individuais, em nome dos grandes interesses coletivos; nela se exige e se obtém que a entidade HOMEM, de ordinário tão pessoal e tão egoísta, se transfigure na abs-

Sem desejar, pois, de forma alguma, a incursão injustificada dos elementos militares nos negócios internos do país, o Exército precisa, entretanto, estar aparelhado para a sua função conservadora e estabilizante dos elementos sociais em marcha — e preparado para corrigir as perturbações internas, tão comuns na vida tumultuária das sociedades que se formam.

No que diz respeito ao exterior, o problema que o nosso Exército tem a resolver não é menos complexo.

Vasto país fértil, opulento e formoso, com 1.200 léguas de costa, abertas às incursões do lado do mar; com extensas linhas fronteiriças terrestres, do outro lado das quais, se agitam e progridem, muitos povos, também em formação — não seria absurdo admitir a hipótese de que o BRASIL viesse um dia a encontrar um sério obstáculo às suas naturais aspirações de um desenvolvimento integral.

E nesse dia, que pode estar próximo ou remoto, e sem saber de que

tração do DEVER; nêle se exige e se obtém o sacrifício do primeiro e do maior de todos os bens que é a VIDA, em nome do princípio superior de PÁTRIA.

Compreende-se, facilmente, que uma instituição dessa natureza, que destaca e põe em relevo e fortalece aquilo que há de nobre e da heróico, e de sublime no barro comum, tem que exercer, forçosamente, uma influência salutar sobre o desenvolvimento dos indivíduos e das sociedades.

Se essa influência, que sempre se fez sentir nas sociedades cultas da EUROPA, trabalhada por dois mil anos de civilização, é, nas velhas sociedades já formadas, um meio valioso de aperfeiçoamento, que, os filósofos reconhecem e assinalam — num país como o BRASIL ela será, com mais forte razão, um fator poderoso de formação e de transformação de uma sociedade retardada e informe.

A necessidade, pois, de construirmos um Exército, que corresponda às nossas legítimas aspirações de desenvolvimento e de progresso, está acima de qualquer discussão.

Num momento histórico, como o que atravessamos, em que a capacidade social de um povo se mede e se avalia por sua organização militar — o BRASIL, que é um dos mais opulentos países da terra, não pode cruzar os braços indiferente aos rumores da luta, que nos chegam dos quatro pontos cardinais, e confiar a defesa de seu patrimônio aos azares do destino.

Há, na história de nossa Pátria, a memória de algumas tentativas que temos feito, no sentido de organizar um Exército regular — tentativas que, infelizmente, até hoje têm encontrado, apenas, um sucesso parcial ou relativo.

Para não levarmos a nossa análise muito longe, basta relembrar os esforços destes vinte e quatro anos de administração republicana. E um fato evidente que o país inteiro compreendeu a necessidade, que temos, de um sólido instrumento de guerra, e que sempre se mostrou nas melhores disposições para fazer sacrifícios de toda a sorte em nome da defesa nacional.

Essa convicção geral repercutiu no seio do Exército, e nós começamos a trabalhar de 89 para cá. Temos gasto nesse período um milhão e quinhentos mil contos, aproximadamente; fizemos duas reorganizações gerais e algumas parciais; o regulamento das escolas militares foi reformado quatro vezes; duas vezes no sentido de dar ao ensino teórico uma importância maior que ao ensino prático, e duas vezes no sentido contrário. Alteramos, várias vezes, o plano de uniformes e os regulamentos das armas. O da Arma de Infantaria foi reformado quatro vezes; e há soldados de vinte anos de praça (porque os há!) que sabem as quatro instruções dessa arma. Enfim, para não alongar muito esta enumeração, basta dizer de nós temos trabalhado. E, entretanto, é hoje uma convicção generalizada, tanto no mundo militar como no mundo civil que o Exército



Gen Estevão Leitão de Carvalho, redator de "A Defesa Nacional" em outubro de 1913

atual não corresponde, absolutamente às nossas necessidades, e que o país está completamente indefeso.

Ora, ai está o nosso verdadeiro ponto de partida, queremos dizer, o da nossa Revista, que inicia com este número a sua carreira nas letras militares do país.

Nós estamos profundamente convencidos que só se corrige o que se critica; de que criticar é um dever; e de que o progresso é obra dos dissidentes. Esta Revista foi fundada, por conseguinte, para exercer o direito, que todos temos, de julgar das coisas que nos afetam, segundo o nosso modo de ver, e de darmos a nossa opinião a respeito.

Mas nós, também, nunca perderemos de vista que tudo neste mundo é relativo, e que ... quand on comprend tout, on pardonne tout.

Nunca nos esqueceremos, nestas páginas, de fazer a mais rigorosa justiça àqueles que nos precederam nesta senda, e que hoje, embranquecidos e trópegos, os pés sangrando das durezas do caminho, se vão, pouco a pouco, afundando nas glórias fúnebres do poente...

Em todas as coisas desta vida é preciso não esquecer nunca a época em que elas foram feitas e o espírito que as ditou. Muito do que hoje nos parece deslocado e anacrônico, foi racional e aceitável a seu tempo, assim como o que hoje nos parece excelente, será criticável amanhã.

Profundamente compenetrados dessas verdades eternas, nós desejamos que um largo espírito de tolerância e camaradagem estenda sobre as páginas desta Revista duas grandes asas brancas...

Não queremos ser, absolutamente, no seio de nossa classe, uma horda de insurretos, dispostos a endireitar o mundo a ferro e fogo — mas um bando de CAVALEIROS DA IDEIA —, que saiu a campo armado, não de uma clava, mas de um argumento; não para cruzar ferros, mas para raciocinar; não confundir, mas para convencer.

Foi com estas idéias que resolvemos fundar esta Revista.

Nela exerceremos, necessariamente, o direito de crítica: — às idéias, não aos indivíduos.

Mas, tanto quanto nos for possível, dentro da falibilidade das coisas humanas, procuraremos manter sempre uma nobreza de atitude — digna daqueles para quem escrevemos.

Não nos move, de forma alguma a preocupação pretenciosa de sermos mentores de nossos chefes nem de nossos camaradas; entramos na liga, apenas, com um pouco de mocidade, um pouco de estudo e a maior boa vontade, e dos nossos chefes e camaradas ambicionamos, tão-somente, ser prestativos auxiliares e dedicados colaboradores.

E agora: en avant!

#### GRUPO FUNDADOR:

ESTEVÃO LEITÃO DE CARVALHO.

MARIO CLEMENTINO DE CARVALHO.

JOAQUIM DE SOUZA REIS.

BERTHOLDO KLINGER.

FRANCISCO DE PAULA CIDADE.

BRASILIO TABORDA.

EPAMINONDAS DE LIMA E SILVA.

CESAR AUGUSTO PARGA RODRIGUES.

EUCLIDES FIGUEIREDO.

JOSÉ POMPEO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE.

JORGE PINHEIRO.

AMARO DE AZAMBUJA VILLA NOVA.

## QUARENTA E CINCO ANOS DE LUTA

Gen. PARGA RODRIGUES

Pensar no aniversário de "A Defesa Nacional" é rever mentalmente os degraus dessa escada que levou o Exército Nacional ao elevado progresso atual. Se, por um lado, essa visada à retaguarda nos lembra duras lutas, cheias de sofrimento, nos revela, por outro, que, sem esse esforço, impossível nos teria sido a vigorosa marcha triunfante do lamentável Exército de 1889 até a fase da motorização, da qual já se prepara o salto para a entrada na fase atómica.

Um expressivo expoente desse imenso progresso, embora sómente apreciado exotericamente, é a atual "A Defesa Nacional", nobre e ricamente vestida à última moda, tal a competência técnica dos que a dirigem, e nela colaboram, "A Defesa" do meu tempo, de par com sua grande modéstia (obra de Tenentes) possuia, contudo, uma formidável riqueza: — o grande e insuperável desejo de contribuir, eficientemente, para o verdadeiro progresso e a grandeza do BRASIL, mediante enorme e decidida dedicação ao estudo e ao trabalho em prol de nosso Exército. Não me parece inútil, ainda uma vez, mostrar agora, embora em traços mui largos, o que foi essa caminhada a partir de 1889.

O Exército de então, com um atraso de cerca de um século em relação àquele em que havíamos (quase todos os fundadores da "Defesa") praticado durante dois anos — o Exército Alemão — apesar da bravura e patriotismo sempre demonstrados, caracterizava-se por uma ineficiência absoluta, mesmo para as demonstrações do tempo de paz. O recrutamento era feito mais ou menos a pau e corda, entre voluntários, na sua imensa maioria analfabetos; e, quanto à saúde, quase incapazes para o serviço militar.

Os quadros superiores, com pequenas exceções, eram compostos, de um lado (Infantaria e Cavalaria) pelos chamados "tarimbeiros", e, do outro, por oficiais de curso, os "doutores" que, no que se refere à militância, quase sem nenhuma exceção, mereciam bem a classificação de analfabetos, ou de doutores fardados. Como de esperar, quase nada havia de instrução na tropa e, menos ainda, nos quadros; e a que existia era simplesmente lamentável. A instrução dos recrutas era dada por um simples cabo-de-esquadra. As unidades, uma vez por semana, eram submetidas ao célebre exercício geral, para o qual nenhum preparo das sub-unidades se fazia. Não tínhamos regulamentos; apenas alguns textos, muito deficientes, chamados "Instruções". Dominava tudo a ordem unida,

tendo em vista as paradas e revistas. Na Infantaria começavam, apenas, alguns ensaios da ordem dispersa (linha de atiradores). Era a chamada "Instrução Moreira Cesar". Nenhum exercício de tiro, mesmo individual. Até nos desfiles em dias de festas as nossas duas armas principais, Infantaria e Cavalaria, hoje brilhantes, se apresentavam muito mal em público; nem é bom falarmos aqui dessas tropas no que se refere à sua capacidade para um combate regular, revelada nos exercícios de serviço em campanha no campo de instrução. Os nossos bravos cavalarianos não queriam ainda nem ouvir falar no trote elevado. Também assim nossa Artilharia, que no tiro real, sómente pôde ser arrancada das cristas (alvo à vista) quando já dispunha dos modernos canhões de tiro rápido "Krupp 1905 e 1908". Na marcha, quando atrelada, só andava a passo ou ao "galopito", andadura de rendimento quase nulo. O que dizer da Artilharia de Costa? Esta estava muito bem "em costa".

Mas é preciso reconhecer que, dentro dessa medonha ineficiência e dessa doutorice mergulhada no papelório, havia sempre muita dedicação, mesmo bravura quando requerida.

A missão de "A Defesa Nacional" foi, assim um verdadeiro apositolado patriótico que preparou de baixo para cima o Exército para receber de cabeça erguida a Missão Militar Francesa, cujos integrantes viram que, sómente, deviam atuar nos quadros superiores, tal o estado em que encontraram a tropa.

Mas os apóstolos sempre têm seu princípio, e nós também tínhamos à frente desse movimento renovador um Chefe. Como todo aquél que se mete a Cristo, também ele foi martirizado e crucificado... Mas o exemplo que deu a seus subordinados, os ensinamentos que difundiu, permanecem. Dispersos nas páginas amareladas de "A Defesa Nacional", divulgados em conferências, na Imprensa, por outros meios de publicidade, estão eles agora compendiados nesse Evangelho, nessa Bíblia — PARADA E DESFILE — livro que relata à posteridade a obra e a vida, têda de grande General — o General BERTOLDO KLINGER. A ele o menor daqueles apóstolos rende, nesta página, sincera homenagem.

\* \* \*

A História Militar demonstrou claramente que os militares ao se afastarem dos mais altos padrões de conduta, obrigam a força de que fazem parte a experimentar declínio correspondente na eficiência, em virtude do resultante enfraquecimento da disciplina e do solapamento da autoridade. A disciplina deve emanar de dentro e ser controlada de fora.

General Carl Spaatz



# CULTURA PROFISSIONAL

## O MAR NA ESTRATEGIA DOS GRANDES ESPAÇOS

Ten-Cel AYRTON SALGUEIRO DE FREITAS  
do ENRE

Quando ainda não existia a Aviação, podíamos considerar, separadamente, a estratégia terrestres e a naval. Cada uma tinha seu domínio próprio. Os dois meios, onde atuavam as Forças Armadas, tinham em comum, sómente, a linha costeira, onde o Exército e a Marinha se encontravam para executarem, este tipo de operação que hoje é conhecido pelo nome de "anfíbia".

Já era conhecida em teoria e executada praticamente, a "grande estratégia", onde a arte política e a arte militar convergiam para a "arte da guerra", mas não se sentia, ainda, a necessidade de criar-se "uma doutrina de guerra". Os oficiais de Estado-Maior, também, eram instruídos em duas escolas completamente independentes, com o mínimo de contatos culturais e doutrinários.

Os sábios, os teóricos, os homens de estado e os militares, buscavam apoio nas teorias seculares, nas experiências e princípios arraigados. Foi quando surgiu o avião, fazendo estremecer

aquela estado de coisas. O avião a reação, os projéteis teledirigidos e a bomba atómica, vieram, posteriormente, aumentar a confusão.

Atualmente, não é mais possível considerar separadamente os meios terrestres e navais, porque o ar, como um catalizador, os reuniu em um único Teatro de Operações. Ele não tem fronteiras marítimas nem terrestres. Ele não tem uma geografia estratégica terrestre nem naval: é preciso que se estude a geografia estratégica total e se proceda, com constância, a preparação de Estados-Maiores integrados. O domínio da tática foi altamente influenciado pelo potencial aéreo. Parece-nos que esta modificação do pensamento político teve ação tão ampla quanto a que alcançaram as "máquinas" aéreas em período mais curto que a vida de um homem. O "raio de ação", que caracteriza as possibilidades estratégicas de um instrumento de guerra, evoluiu tanto quanto o pensamento político e

éle é tão vasto, que todo o nosso planeta pode, agora, ser considerado como um teatro operacional único, no caso de nova catástrofe: **QUO DEUS AVERTAT!**

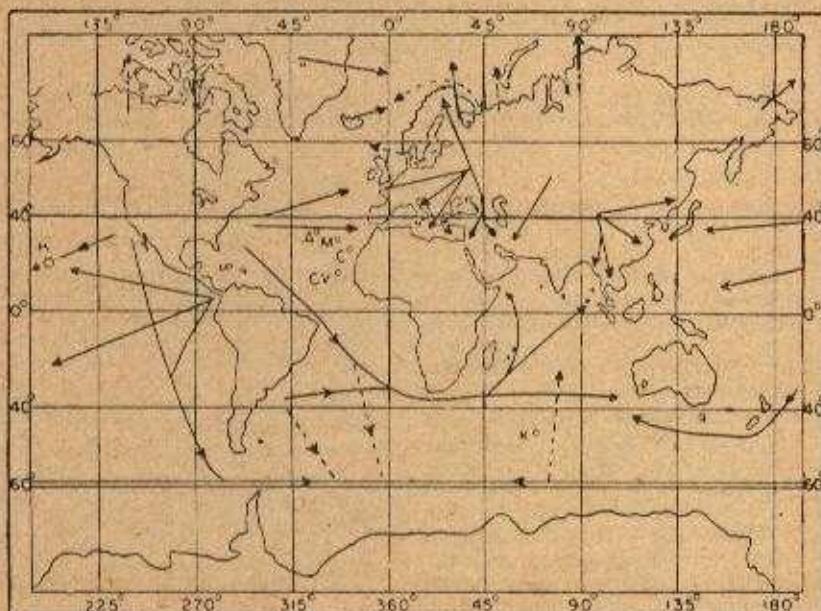
Podemos afirmar, com precisão, que não teremos mais a primeira linha de combate e nem outras linhas sucessivas, pois, virtualmente, todo o mundo estará "sobre a única linha de combate", já que a ação aérea estará em toda parte.

As operações serão pequenos acontecimentos nos grandes espaços. O espaço terrestre será de-

acham coligadas na OTAN e as nações comunistas. Cada grupo tem seus simpatizantes, parecendo-nos que o primeiro ainda tem superioridade sobre o outro.

O grupo de nações livres, a que chamaremos de "Oeste", tem seus membros espalhados por toda a terra, donde a importância que tem, para ele, sob o ponto de vista econômico e militar, a liberdade das comunicações marítimas.

O outro grupo, o "Leste", pode passar sem as comunicações marítimas, pois é constituído por um imenso bloco continental, que, só-



cisivo como sempre (pois os homens vivem sobre a terra), o espaço marítimo será o mais extenso e o espaço aéreo envolverá os outros dois.

Qual será, exatamente, o papel do mar? Vamos procurar definí-lo. O mundo atual está dividido em dois grandes grupos de nações: as nações livres da escravidão política das quais quinze se

bre o mar, não pode ter outro objetivo inicial que prejudicar, por todos os meios, as comunicações do grupo Oeste.

A esta ameaça, o grupo Oeste pode opor:

- Meios de defesa ativa sobre o mar (navios e aviões) e sobre a terra (tudo o que sirva para a proteção dos territórios e dos portos).

- Meios de ataques às bases inimigas (principalmente com aviões e projéteis teleguiados);
- Enfim, uma proteção passiva, baseada nos fatores — distância e dispersão.

Examinando-se o croquis que apresentamos, podemos tirar as seguintes conclusões:

a) Os oceanos Pacífico, Atlântico e Índico devem ser considerados como imensas vias de comunicações entre os continentes;

b) o Ártico, limitado pelas costas de duas massas continentais, é o caminho aéreo mais curto, para passar de uma a outra massa;

c) o oceano Antártico, que compreende as terras situadas entre os 50 e 70 graus de latitude Sul, poderá ser utilizado como "vasta linha transversal interoceânica e intercontinental", como disse o Almirante Leportier. Em suas águas geladas, vêm se unir as águas mornas de três oceanos e ele constitui a via marítima mais afastada — no estado atual da situação político-estratégica do mundo — das bases obrigatórias dos países do bloco comunista.

d) Considerando-se de dois em dois os oceanos, constatamos que eles estão separados, em toda sua extensão, ou em parte, por enormes "penínsulas". Entre o Pacífico e o Atlântico estende-se o continente americano; entre o Atlântico Sul e o Índico encontra-se a África; o conjunto Indonésia-Austrália situa-se entre o Índico e o Pacífico Sul. Daí resulta, como consequência, que as Forças Aéreas e Navais (principalmente as Aéreas), colocadas em lugares bem escolhidos em cada "península" podem operar em dois oceanos vizinhos.

e) O Atlântico é o oceano que penetra na terra, muito mais que os outros, pois todos os mares europeus podem ser considerados como seus prolongamentos.

f) Entre os mares, o Mediterrâneo Latino é o mais importan-

te e tal afirmativa não tem necessidade de comentários. Todavia, devemos considerá-lo como um caminho de avanço do Oeste e não como a rota utilizável para resolver os problemas logísticos, durante a guerra.

Temos assim, em síntese, apresentado o panorama estratégico do mundo, onde as terras não são mais que grandes ilhas flutuando sobre a imensa extensão de água.

Sob o ponto de vista de importância estratégica e operacional, os três oceanos intercontinentais podem ser colocados na seguinte prioridade — Atlântico, Índico e Pacífico.

Os outros dois, que podem ser chamados de "circulares" ou "anelares", serão examinados posteriormente, pois seus papéis, na estratégia mundial diferem, em suas naturezas, dos aspectos que nos apresentam os três oceanos que consideramos mais importantes.

O Atlântico — com seus apêndices báltico e mediterrâneo — está em contacto com a parte mais importante e mais sensível da Europa e com seu prolongamento africano, que deve ser defendido a todo custo.

O Índico, participa de certo modo na importância estratégica do Atlântico, pois com o Mediterrâneo Oriental e o Mar Vermelho, representa o suporte do Próximo e do Médio Oriente, onde se encontram as posições extremas da defesa da Euráfrica contra todo ataque que venha de nordeste.

Do lado do Pacífico, o bloco comunista não tem contactos tão "penetrantes" como os que possui no Atlântico e no Índico; não tem fronteiras comuns, parecendo-nos ser o perigo menos grave do que o que ameaça a Euráfrica.

Contra a Euráfrica se dirigem cinco linhas de operações importantes, como assinalamos em nosso croquis, por intermédio de se-

tas que indicam, também, as possibilidades de ataque da URSS:

- A primeira linha é dirigida contra a Escandinávia, passando através da Finlândia;
- a segunda dirige-se para o mar do Norte e Atlântico, passando pela Alemanha e França;
- a terceira, depois de atravessar a Áustria e a Iugoslávia, penetra na Itália setentrional e, bifurcando-se, ameaça a França pelo Sul e a península Itálica, pelo norte;
- a quarta linha está dirigida contra Grécia e o Mediterrâneo Oriental, a oeste dos estreitos;
- a quinta está orientada para o Canal de Suez, partindo do Cáucaso, e passando pelo Oriente Próximo.

Entre as linhas operacionais terrestres, estão as linhas marítimas: ao norte a primeira que contorna a Escandinávia e penetra no Atlântico; ao centro outra linha passa através o mar Báltico e penetra no mar do Norte e finalmente, uma terceira linha situada entre as terrestres que se dirigem contra a Grécia e contra o Canal de Suez, sai do mar Negro e desemboca no Mediterrâneo pelo estreito de Dardanelos.

Todas as linhas operacionais que consideramos, são cobertas por intensas redes aéreas.

No setor asiático, as linhas operacionais comunistas que devemos considerar são:

- a que se dirige para o golfo Pérsico;
- a que penetra na Birmânia, na Málaca e na Indochina;
- e a que exerce pressão sobre a Coreia do Sul.

Devemos lembrar, também, que na Ásia Oriental, o bloco comunista, ao norte, está em contacto direto com o oceano.

As ameaças de agressão, materializadas no croquis, pelas setas, o Oeste pode opor suas Forças Armadas com sua aviação dirigida

para as bases de todas as atividades inimigas (foguetes de grande alcance podem ser considerados como parte da aviação estratégica).

As referidas bases encontram-se no interior do bloco comunista, enquanto que o Oeste tem as suas disseminadas por todos os continentes, o que constitui certa vantagem, desde que, as comunicações marítimas entre elas, sejam asseguradas, pois a capacidade de reabastecimentos, que tais comunicações fornecem, não podem ser suplantadas por nenhum meio de transporte aéreo.

No caso de conflito generalizado, o Atlântico será a via natural de ligação entre as partes mais importantes do Oeste — América e Euráfrica. A América, com suas funções principalmente econômicas (produções) e a Euráfrica com seu papel de campo de batalha avançado, principalmente nos territórios que se encontram ao Norte do deserto de Saara. Enquanto a Euráfrica estiver resistindo à pressão do Leste, o Oeste, terá sobre o Leste a vantagem de conduzir seus golpes sobre o adversário por direções imprevisíveis, com a ajuda da aviação naval. O Atlântico, com os mares euráfricanos (cujo mais importante é o Mediterrâneo), será a grande base operacional da aviação naval de Oeste; uma base operacional líquida oferece possibilidades ilimitadas de movimento a bases móveis rápidas, aptas ao lançamento de aviões de todas as espécies e foguetes. Além disso, a aviação naval com todos os meios especializados, protegerá os movimentos das operações de guerra, tais como reabastecimentos, transporte de tropas, invasão de território inimigo, etc...

O Atlântico não é muito rico em ilhas e arquipélagos, mas os dois que possuem podem ser agrupados em duas espécies — um perto do continente americano e outro perto do euráfricano. Na situação política atual, as únicas ilhas que podem ter valor estra-

tégico determinante são as do grupo euafricano, ou seja, Açores, Madeira, Canárias e ilhas do Cabo Verde. Elas estão perto da Europa, o suficiente para permitirem a instalação, em suas terras, de bases aeronavais ou aéreas, destinadas a operar em profundidade, sobre a Euráfrica. No caso, em que o continente fosse invadido pelo inimigo, o papel de "suporte" operacional lhes seria atribuído. Por outro lado, suas distâncias ao continente americano, não dariam, ao Leste, grandes vantagens, caso delas se apodesse.

Do lado do Pacífico o Oeste possui todos os arquipélagos (exceto o das Kourilas) que cercam a região sino-russa, desde a Austrália até as ilhas Aleutas. Tornam-se, então, difíceis as operações da Ásia, através o Pacífico enquanto o Oeste estiver de posse dos arquipélagos. Sómente submarinos e alguns corsários poderão operar naqueles mares e contra os arquipélagos, só poderá o Leste atuar, por meio de seu potencial aéreo, seja sob forma de bombardeios, seja por ação de pára-quedistas. A última guerra mostrou que o triunfo, naquela região, estará em mãos daquele que ocupar os arquipélagos.

É interessante, ainda, assinalar, que tais arquipélagos estão na parte ocidental do Pacífico e que têm um valor positivo (o de ataque) para o Oeste contra o Leste e um valor negativo (de defesa) para o Leste em relação ao Oeste, em virtude das distâncias que os separam do continente americano (distância mínima 3.900 quilômetros entre os Havaí e os Estados Unidos).

Na situação atual o Pacífico pode ser considerado como um grande lago "occidental" que, graças à existência de milhares de ilhas de todos os tamanhos, constitue o melhor "suporte" para as operações do Oeste.

O Oceano Índico, "suporta" em seu contorno o sul da Ásia e representará, sem dúvida, em caso de guerra, o papel de via de rea-

bastecimento, particularmente se o Mediterrâneo não puder ser utilizado como via normal. Na região considerada, o Índico é mais pobre em arquipélagos que o Pacífico, porém possui maior número de ilhas que o Atlântico (fazendo-se, é claro, abstenção das Antilhas, que não são mais que fraturas geológicas da América Central e que constituem um cinturão defensivo aproximado). Lá encontramos Madagascar, Comores, Maurício, Reunião, Senchelles, Laquedivas, Ceilão, Andamão, Nicobar, Kerguelen e outras de menor importância estratégica.

Enquanto o Índico gozar do privilégio, de estar rodeado de territórios que pertencem, exclusivamente, ao Oeste, ele será, simplesmente uma grande linha de ligação entre países amigos. Seus arquipélagos representarão o papel de bases para as Forças Aéreas e Navais, encarregadas de proteger o tráfego em suas águas (tráfego de grande importância econômica e militar, maior, talvez, do que na guerra de 1939-1945, pois agora trata-se de fazer frente à forte pressão da Arábia e Indochina).

Entre o Índico e o Pacífico encontra-se o mar da Indonésia, em posição tal que pode ser comparado, em certos aspectos, com o Mediterrâneo, entre o Atlântico e o Índico. O mar da Indonésia tem o controle do imenso arquipélago delimitado pelo quadrilátero — Filipinas, Singapura, Fremantle (porto da cidade australiana de Perth) e as Salomão — arquipélago este que, domina as comunicações entre os dois oceanos, favorecendo a numerosas possibilidades operacionais em todo o sistema geográfico da Austrália e sudeste da Ásia (defensiva com relação à Austrália e ofensiva face à Ásia). Ao largo deste quadrilátero, a leste e ao sul, passarão as linhas de comunicações entre o Pacífico e o Índico.

Depois de haver analisado, temos necessidade de resumir o que dissemos. Na época atual, em vis-

ta da existência de máquinas de grande alcance e de grande raio de ação, é necessário adotar uma estratégia baseada na dispersão e na distância. Assim sendo, só o mar pode oferecer o espaço suficiente para conservar a liberdade de movimento.

Em nosso croquis fizemos a indicação das vias marítimas que nos fornecem o máximo de segurança. Um único feixe de vias está afastado das bases de partida do inimigo eventual, quando se trata de juntar as linhas que unem a América e a Euráfrica. Podemos, então, ter como primeira conclusão que as vias mais seguras são as que passam pelo Oceano Antártico.

Por outro lado o Ártico será o reino quase absoluto da aviação, em virtude do fraco rendimento que proporcionarão as vias que costeiam o Canadá e a Sibéria. O céu do Ártico será, pois, sulcado por milhares de aviões que procurarão a destruição reciproca.

Assim, podemos ficar de acordo com o Almirante Lepotier quando diz que "em uma guerra total aero-nuclear, o Ártico poderá ser o campo de batalha aéreo decisivo e o Antártico a última base e a zona vital das comunicações marítimas e aéreas circunterrestres dos ocidentais".

o que vem dar certa aparência de veracidade ao "slogan" estratégico do futuro:

"Quem estiver de posse dos pólos, dominará o mundo!"

Quando a propulsão nuclear houver se generalizado a ponto de permitir aos navios (de superfície e submarinos) e aos aviões, darem volta ao mundo, várias vezes, sem se reabastecer, a guerra se transformará em um fenômeno apocalíptico; mas aquelle que encontrar suas fontes de energia no mar, será o último a sucumbir, pois, "protegido" pela possibilidade de deslocar-se constantemente, ele será inacessível, pelo menos, com relação às máquinas. Restará a servidão "técnica" de dispor de bases capazes de assegurar a conservação e as reparações das forças aeronavais. Naturalmente estas bases estarão organizadas em regiões afastadas do inimigo e ao abrigo dos ataques aéreos em massa — possivelmente, em última instância, nas terras da Antártida.

Todavia se o Oeste, em um último esforço de sobrevivência, tiver que refugiar-se na Antártida, para ele estará tudo perdido, só lhe restando a imensidão daquele deserto de gelo, o maior do mundo.

\* \* \*

## AS TRANSMISSÕES

As Transmissões constituem um dos meios de realizar as ligações. O exercício eficiente do comando e a rápida transmissão de informes e ordens exigem o estabelecimento de meios de transmissões seguros. As transmissões são realizadas por processos técnicos e pelos meios de transmissão.

As transmissões têm, como missão principal de combate, o estabelecimento das ligações com a força a que estão subordinadas. Além disso, as transmissões realizam outras missões, tais como: de instrução, de informação, de transmissões, de fotografia e de suprimento e reparação do material de transmissões. Para que as Transmissões possam realizar as suas missões necessitam de pessoal especializado, de meios adequados e de princípios que regulem seu emprego.

# CONCEITOS BÁSICOS DA DEFESA

Major FERDINANDO DE CARVALHO  
Instrutor da ECME

## CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS

Define-se a defesa como o "emprego de todos os meios e processos disponíveis para impedir, deter ou destruir o ataque inimigo".

Considerado esse segundo conceito, defender não significa, absolutamente perder a iniciativa. Caracteriza a atitude defensiva o fato de a tropa ser disposta "pronta para enfrentar o ataque inimigo". Essa condição pode ser concretizada pela manutenção de acidentes capitais do terreno ou pela atuação ofensiva contra as forças adversárias.

É natural que o defensor, inferior em meios, tenha de sacrificar parte de sua liberdade de movimento em proveito da deliberada escolha de um terreno favorável à sua manobra. Mas, de nenhum modo, a defensiva implica em mobilidade e submissão à vontade do inimigo.

Constituem fatores básicos para o sucesso da defesa a utilização hábil do terreno, a surpresa e a ação bem coordenada e vigorosa das reservas e dos fogos de apoio, que podem proporcionar ao defensor uma superioridade, pelo menos local e momentânea, tendo em vista a vulnerabilidade a que se expõe uma tropa em operações ofensivas. Sem essas condições essenciais, a defesa se arrisca ao aniquilamento que só o valor moral poderá retardar.

A surpresa que desejamos obter, mas à qual não nos queremos sujeitar, envolve os aspectos da dissimulação e da segurança. A dissimulação tem por objetivo iludir o inimigo sobre nossos planos, dispositivos e possibilidades, induzindo-o a atuar em condições desvantajosas. A segurança abrange o conjunto de medidas indispensáveis para prevenir a surpresa, preservar a liberdade de ação e evitar que o inimigo obtenha informações sobre nossas forças.

O terreno, criteriosamente escolhido e preparado, amplia a eficiência dos meios defensivos.

E, entretanto, pelo emprego de suas reservas e de seus fogos que a defesa exerce função ativa, desempenhando papel decisivo na destruição do inimigo.

A defensiva não proporciona a vitória. Seu emprego judicioso é, porém, capaz de assegurar um desgaste acentuado sobre o adversário e é, muitas vezes, fundamental para a consecução dessa vitória.

## FINALIDADES

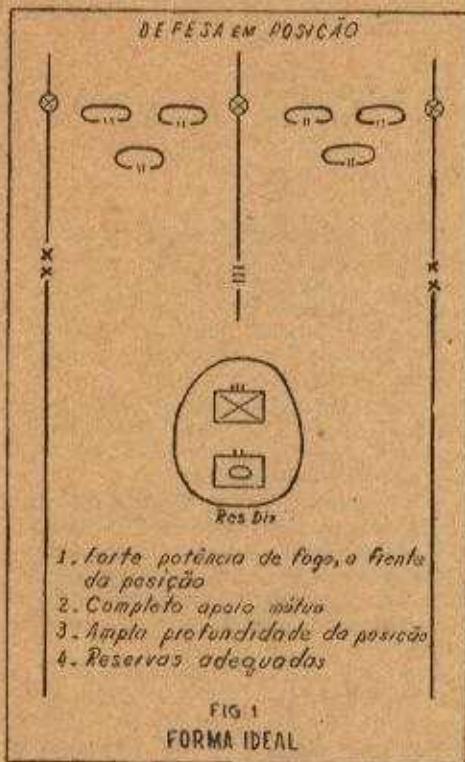
Duas são as principais finalidades da defensiva:

— *Ganhar tempo* para aguardar o desenvolvimento de condições favoráveis a uma ofensiva.

— *Economizar forças* a fim de concentrar os meios necessários a uma ação ofensiva, desencadeada em outro local ou oportunidade.

A defensiva pode ser adotada voluntariamente ou ser imposta pela inferioridade de meios.

Em qualquer caso, a missão da tropa defensora poderá ser impedir ao inimigo a posse de determinada área, conter as suas forças ou realizar, sobre elas, o máximo de desgaste e desorganização.



E essa missão que deve condicionar o tipo de defesa a ser adotado, embora outros fatores, como o terreno e as características dos meios disponíveis, possam influenciar favorável ou desfavoravelmente, a escolha de determinado tipo de ação defensiva.

A manobra defensiva procura, em síntese, obrigar o inimigo a atacar em circunstâncias desfavoráveis, entre as quais se incluem a inferioridade local, a vulnerabilidade dos fogos e o desconhecimento sobre o dispositivo e os meios do defensor. Nessas condições, a defesa poderá desorganizar e destruir o ataque inimigo mediante ação ofensiva violenta e decisiva.

Só através de um planejamento cuidadoso, ordenado e adaptado às necessidades da manobra, conseguirá a defesa alcançar esse objetivo.

#### PRINCIPIOS FUNDAMENTAIS DA AÇÃO DEFENSIVA

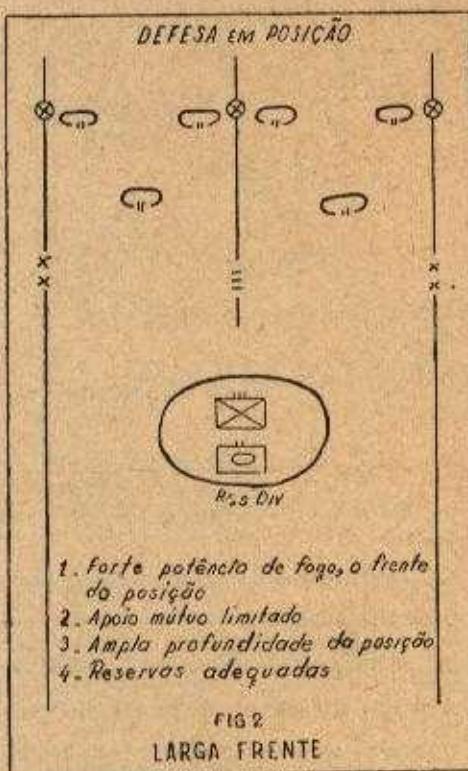
Os seguintes tópicos constituem os princípios básicos da ação defensiva:

- a. Utilização apropriada do terreno — A defesa deverá tirar o maior partido do terreno para ampliar o poder de fogo e a eficiência combativa das tropas.
- b. Segurança — Medidas de segurança devem contrapor-se à iniciativa do inimigo, para desvendar as condições de seu ataque e para proteger os defensores contra a surpresa.
- c. Apoio mútuo — Pelo apoio mútuo, a defesa ganha integridade e solidez, impedindo a destruição, por partes, de seus elementos.
- d. Defesa em todas as direções — Conquanto orientada segundo uma frente principal, os elementos da defesa devem estar em condições de se baterem em qualquer direção.
- e. Profundidade — Precavendo-se contra a possibilidade de penetrações inimigas de vulto, a defesa deve possuir conveniente profundidade.

f. *Plano de fogos* — Através de um plano de fogos bem coordenado, a defesa tem possibilidades de submeter o inimigo a fogos, cujo potencial se amplia à medida que ele se aproxima da posição, e de apoiar os contra-ataque, para expulsá-lo ou destruí-lo.

g. *Plano de Barreiras* — O Plano de Barreiras constitui uma suplementação dos obstáculos naturais, para limitar, ao máximo, a mobilidade do inimigo, retardando-lhe a ação e submetendo-o mais demoradamente à ação dos fogos da defesa.

h. *Flexibilidade* — A flexibilidade que o defensor deve manter, depende de sua mobilidade e da existência de reservas a empenhar no momento decisivo.



#### TIPOS DE DEFESA

Existem dois tipos fundamentais de defesa: Defesa em posição e Defesa móvel. Na defesa em posição, o grosso das forças instala-se em regiões selecionadas do terreno; as preocupações fundamentais são a manutenção dessas regiões e o controle dos intervalos entre as mesmas. Na defesa móvel, o grosso das forças defensoras é mantido em reserva, como um potencial móvel de contra-ataque, para golpear o inimigo na região e no momento favoráveis.

No primeiro tipo, as reservas destinam-se a bloquear a penetração inimiga e a aprofundar ou restaurar a posição, seja pela ocupação de regiões preparadas, seja pela execução de contra-ataques. No segundo caso, porém, a idéia do contra-ataque predomina sobre a da integridade da posição. As reservas abrangem a maior parte das forças defensoras. O restante é disposto em uma posição avançada, composta de postos de observação, pontos fortes ou ilhas de resistência, que se podem ou não apoiar mútuamente.

A escolha do tipo defensivo a ser adotado não é uma questão de simples preferência ou temperamento do comandante da defesa. É condicionada por um conjunto de fatores que devem ser criteriosamente balanceados.



São condições que favorecem à defesa em posição:

- (1) A missão exige que se mantenha uma certa região.
- (2) O terreno restringe a manobra inimiga e propicia linhas naturais de resistência.
- (3) As forças disponíveis são predominantemente de infantaria, com mobilidade limitada.

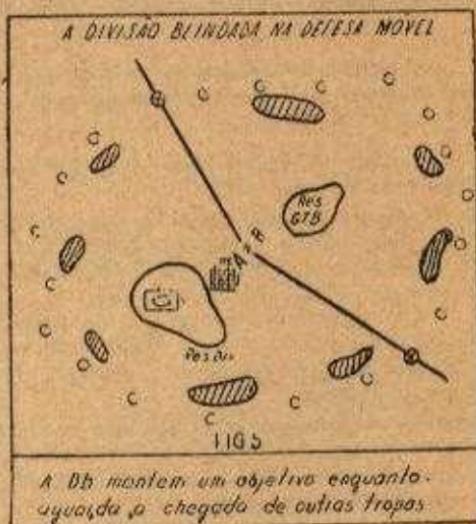
- (4) O terreno e a situação aérea limitam a liberdade de movimento das reservas defensoras.
- (5) Há tempo bastante para organizar a posição.
- (6) O escalão superior possui adequadas reservas.

São condições que favorecem à defesa móvel:

- (1) A missão facilita o combate em profundidade suficiente.
- (2) O terreno facilita a manobra pelo defensor.
- (3) O defensor possui mobilidade superior à do atacante.
- (4) A situação aérea permite movimento livre das reservas.
- (5) Não há tempo suficiente para organizar a posição defensiva.
- (6) As reservas de que o escalão superior pode dispor são limitadas.
- (7) O inimigo tem possibilidades de empregar armas de destruição em massa.

As figuras de um a cinco, ilustram as várias modalidades dos tipos de defesa mencionados.





## ESTUDO DE UM CASO CONCRETO

A 9 de setembro, o I Ex (1º, 2º e 3º CEx) recebeu ordens para passar, temporariamente, à defensiva, enquanto o escalão superior concentrava forças destinadas a uma ofensiva em outra região. Às 0800 horas desse dia, o 1º CEx (2º, 7º e 5º DI e 3º DB) encontrava-se na situação esquematizada na fig. 6.

O planejamento do CEx prevê a instalação de uma defesa em posição, com três divisões em 1º escalão. O Cmt do I Ex determinou que cada CEx apresentasse suas propostas sobre a localização da posição de resistência, definindo o traçado geral da LPR. Esta nada mais é do que a linha que baliza o limite avançado das áreas organizadas e ocupadas da posição defensiva.

O 1º Gpt Rec Mec, unidade de reconhecimento do CEx, que se acha em contato com o inimigo na linha do Rio Negro, informa que a resistência inimiga se vem intensificando em toda a frente, nas últimas 24 horas. O reconhecimento aéreo identificou numerosas colunas inimigas de tropa a pé, artilharia e blindados, em deslocamento para oeste, provenientes das regiões de Savana e Tijucu Preto. O tempo está bom e seco.

O Rio Marabá, ao norte do Banhado Verde é vadeável por tropa a pé : entretanto, em virtude das margens escarpadas e do fundo lodoso, é, sem obras adicionais, invadeável por veículos de qualquer natureza. Todos os arroios permitem a travessia a vau, por tropa a pé. O Banhado Verde, o Banhado Grande e o Rio Marabá, ao sul do Banhado Verde, são invadeáveis por tropas e veículos. A traficabilidade do terreno é boa em todas as demais regiões. As condições de campos de tiro, de cobertas e abrigos e de observação variam entre boas e excelentes.

Ao adotar uma atitude defensiva, por imposição da ordem recebida do I Ex, o Cmt do 1º CEx não tem dúvida de que estará sacrificando um fator primordial no sucesso da batalha: a liberdade de movimento. É preciso, entretanto, conservar uma dose de iniciativa. Além disso, a inferioridade que o conduz à defensiva, pode ser compensada, pelo menos

parcialmente, por uma escolha prévia do terreno mais favorável a suas operações.

O Gen estuda a situação e o terreno, visando a selecionar a posição de resistência a ser proposta ao I Ex. Para realizar esta seleção, considera os fatôres clássicos do terreno:

— Acidentes capitais do terreno — que deverão ser mantidos para assegurar a integridade da posição.

— Observação e campos de tiro — A observação dominante é importante para o controle dos fogos e para identificação das atividades inimigas. Os campos de tiro são essenciais, particularmente para as armas de tiro razante.

— Obstáculos — que retardem a progressão do inimigo, levando-o a colocar-se em situação desfavorável, sob os fogos observados da defesa.

— Cobertas e abrigos — para assegurar a proteção da defesa contra a observação e o fogo do inimigo.

— Vias de acesso — A defesa deverá bloquear as vias de acesso inimigas que penetram na posição, à frente e no interior da mesma.

— Vias de transporte — destinadas a facilitar o emprego das reservas e o apoio logístico das unidades avançadas.

Na zona de ação do CEx, seu comandante encara três soluções possíveis e as analisa do seguinte modo:

1º) Linha do Rio Negro: É a posição atual do 1º Gpt Rec Mec. Apoia-se em um bom obstáculo. Prepara condições favoráveis quanto à profundidade e às vias de transporte. Não nos obriga, além disso, a ceder terreno ao adversário. Entretanto, acha-se sob a observação do inimigo em contato, o que irá dificultar extraordinariamente sua organização.

2º) Divisor entre os Rios Negro e Marabá: A vantagem predominante dessa linha é a de não se achar sob as vistas diretas do inimigo, permitindo maior tempo para a organização da defesa. Entretanto, embora possa apoiar-se nos arroios da Ema e das Damas, não possui a proteção de um obstáculo de vulto. Além disso, o Rio Marabá poderá embraçar os movimentos na retaguarda do CEx.

3º) Linha do Rio Marabá: Dispõe de um obstáculo, além da boa observação e bons campos de tiro. A rede rodoviária é adequada. Sua maior desvantagem é a de obrigar a cessão de uma extensa faixa ao inimigo. Ainda assim, haverá um ganho de tempo, favorável à melhor organização da posição.

Em consequência da análise exposta, o Cmt do CEx decide propor o Rio Marabá como o traçado geral da LPR do CEx. Conquanto não exista região perfeita, sob todas as condições desejáveis em uma posição defensiva, a do Rio Marabá é, incontestavelmente, a que reune, no caso concreto, o maior número de vantagens.

#### SEGURANÇA DA POSIÇÃO DE RESISTÊNCIA

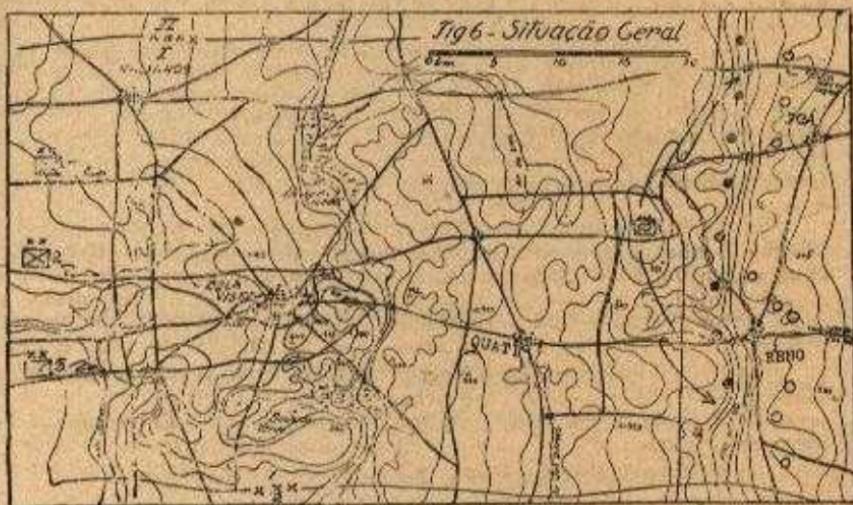
A defesa é, normalmente, protegida pelo emprego de elementos de segurança, entre a posição de resistência e o inimigo, destinados a proporcionar informações e a retardar, desorganizar, canalizar e iludir o atacante.

Esses elementos devem ser altamente móveis e agressivos. Sua atuação exige a existência de um adequado espaço de manobra. Em seu

dispositivo mais completo, compreendem os seguintes escalões sucessivos, da frente para a retaguarda :

- Aviação de reconhecimento e combate.
- Fôrça de cobertura (F Cob).
- Postos avançados gerais (PAG).
- Postos avançados de combate (PAC).
- Elementos de segurança local.

O Cmt do 1º CEx passa a considerar o emprégio dessas fôrças de segurança. Cabe-lhe acionar, diretamente, a F Cob e os PAG. A fôrça aérea tática é responsável pelo controle das unidades aéreas de apoio. Os escalões subordinados encarregam-se dos PAC e dos Elementos de segurança local (Ver fig. 6).



A aviação de reconhecimento e combate proporciona informações com grande oportunidade e pode realizar ataques bastante profundos. Pode, além disso, dificultar a localização da posição defensiva pelo adversário atacando a aviação de reconhecimento dêste.

A F Cob tem por missão estabelecer contato com o inimigo, à frente dos PAG, e assegurar o máximo retardamento nessa faixa do terreno. A mobilidade e a potência características dos blindados, fazem-nos especialmente aptos para essa missão.

É normal que as unidades integrantes do grosso da F Cob sejam coloadas em reserva, após o acolhimento na posição. Um conveniente planejamento e medidas preparatórias adequadas, tornam-se necessários para esse posterior emprégio.

No caso em estudo, o Cmt do CEx pretende lançar a 3ª DB como F Cob do CEx; a existência de outras fôrças, com missão semelhante na frente do Ex, exigem uma certa coordenação.

A situação do 1º Gpt Rec Mec, em contato na linha do Rio Negro, sugere ao General a idéia de colocá-lo, "in loco", em reforço à 3ª DB (fig. 6). Onde estabelecer, entretanto, a posição inicial da F Cob?

A presente posição do 1º Gpt Rec Mec permite:

- manter o contato com o inimigo;
- não ceder terreno sem necessidade;
- assegurar um espaço à retaguarda para a ação retardadora;
- aproveitar um bom obstáculo;
- utilizar as boas condições de observação proporcionadas pelo terreno, na margem W do Rio Negro.

A posição de cobertura deve permitir sua ocupação em condições favoráveis e situar-se o mais à frente possível, pois é preciso considerar-se o tempo que essa força deve ganhar à frente dos PAG, a fim de assegurar suficiente espaço de manobra para ação retardadora. Algumas vezes, a F Cob poderá ser obrigada a atacar, a fim de obter esse espaço de manobra. Em nosso caso concreto, o Gen Cmt do 1º CEx considera satisfatória a linha do Rio Negro para posição inicial da cobertura; resta-lhe encarar o problema da localização dos PAG.

Esses elementos de segurança proporcionam informações sobre o avanço inimigo e devem permitir prazo suficiente para que a posição defensiva se prepare para o combate. Constitui ponto de relevo em sua missão, obrigar o adversário a desdobrar-se prematuramente e iludi-lo sobre a verdadeira localização da posição. Cabe-lhes, ainda, proteger o retraimento da F Cob e impedir ao inimigo, inicialmente, a observação terrestre direta, da posição principal.

O comandante do CEx examinando a região entre os Rios Negro e Marabá, conclui que, a linha de alturas norte-sul, balizada de modo geral, pelas cotas 371, 363 e 356, satisfaz às condições exigidas, pois:

- impede ao inimigo a observação terrestre aproximada da posição defensiva;
- coloca a posição defensiva fora do alcance do grosso da artilharia do adversário;
- tira partido dos arroios da Ema e das Damss, como obstáculos à progressão inimiga;
- possui bons observatórios e bons campos de tiro; e
- assegura um espaço de manobra à retaguarda.

Embora caiba normalmente às divisões de primeiro escalão fornecer os elementos da linha dos PAG, sua localização é prescrita pelo CEx que fixa os pontos limites e estabelece prescrições para a conduta desses órgãos de segurança, tendo em vista coordenar suas operações em tóda frente do Corpo.

#### A POSIÇÃO DE RESISTÊNCIA

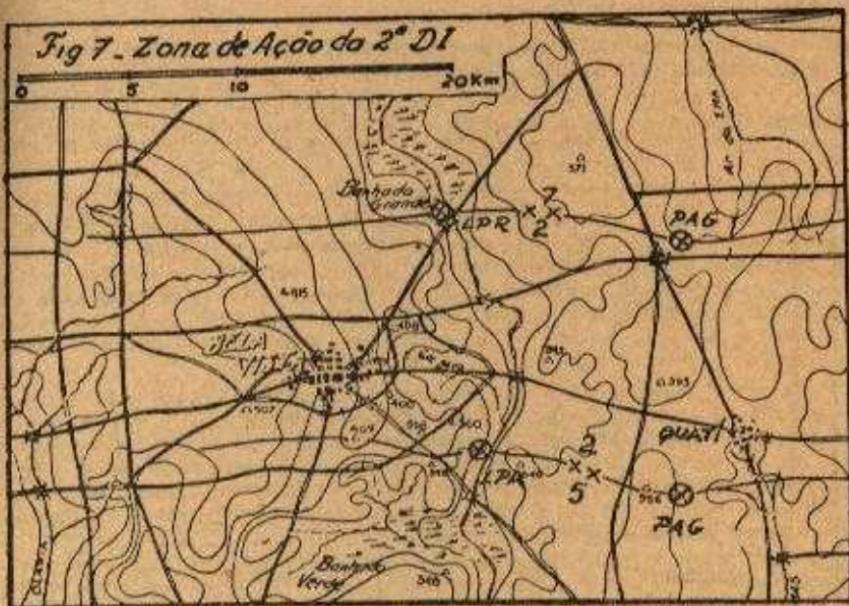
O Plano de Operações do 1º CEx estabeleceu as seguintes prescrições de interesse para a 2ª DI:

"A 2ª DI organizará e defenderá o setor indicado no calco n.º x (Ver fig. 7).

A F Cob manterá o inimigo à frente dos PAG até a noite de 11/12 de setembro.

Estamos agora às 1000 horas de 9 de setembro, no PC da 2ª DI, onde seu Cmt, após ter realizado o reconhecimento pormenorizado, aéreo e terrestre, de sua zona de ação, e recebido os estudos da situação por seu estado-maior, estabelece as bases para a montagem da defensiva no setor divisionário.

Fig 7 - Zona de Ação do 2º DI



O planejamento de uma defesa em posição desenvolve-se normalmente na seguinte sequência:

- 1º — Determinação das regiões a serem ocupadas.
  - 2º — Determinação dos efetivos a empregar em sua ocupação.
  - 3º — Seleção inicial dos limites.
  - 4º — Organização das áreas a defender pelas unidades, nas respectivas zonas de ação.
  - 5º — Reconhecimento pelas unidades, das regiões de ocupação.
  - 6º — Ajustamento de limites e áreas, se necessário.
  - 7º — Preparação dos planos de contra-ataque.

Em uma defesa em posição, a posição defensiva compreende um conjunto de áreas de defesa, dispostas em largura e profundidade, organizadas nuclearmente e visando a manutenção dos acidentes capitais do terreno.

Ao coordenar suas idéias, o Gen Cmt da 2ª DI tem em mente que as unidades a considerar como base para o planejamento da defesa são os batalhões, que recebem zonas de defesa compatíveis com suas possibilidades, normalmente de 1.200 a 2.400 metros de frente de 800 a 1.400 metros de profundidade.

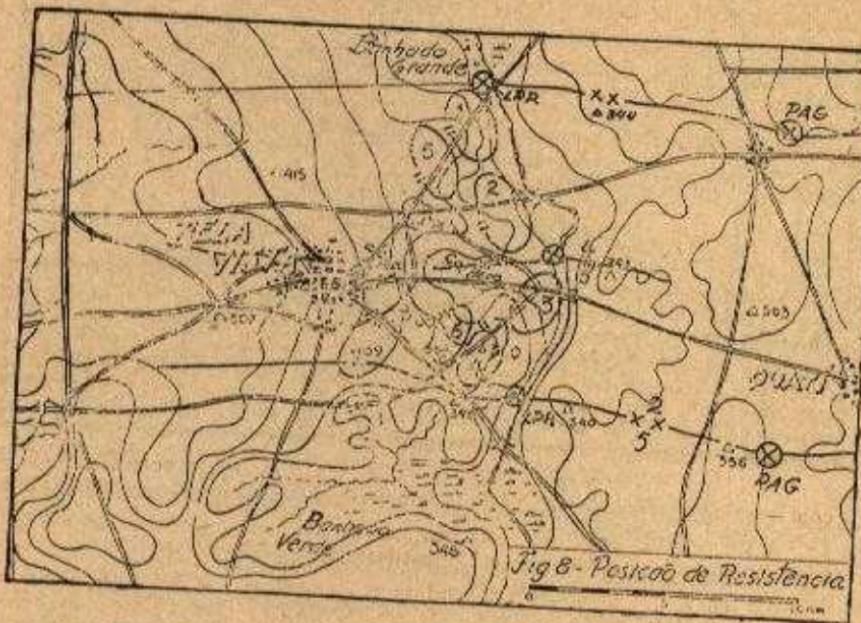
A frente defensiva da 2ª DI é de, aproximadamente, 10 km. O terreno permite que os batalhões possam organizar suas posições na LPR, assegurando o apoio mútuo entre as mesmas, em toda a frente.

Concordando com os argumentos apresentados pelo E3, durante o estudo da situação, o Cmt da 2ª DI encara, em sua zona de ação, duas vias de acesso principais, balizadas pelas duas rodovias penetrantes.

Assim, sua concepção dos núcleos de 1º escalão é formulada do seguinte modo (Ver fig 8):

— Ao norte, um núcleo de batalhão (1) barra a via de acesso inimiga, balizada pela rodovia, nessa região.

— No centro, um núcleo (3) é estabelecido, a cavaleiro do compartimento do Córrego Belo, barrando a via de acesso que provém de Quati



— Entre os núcleos (1) e (3), um terceiro núcleo (2) barra a via de acesso secundária, balizada pela estrada que se orienta para as alturas 408.

— Ao sul, finalmente, localiza-se o nucleo (4), em contra encosta, mantendo as alturas 360.

O terreno, como no presente caso, nem sempre permite a instalação de núcleos na encosta avançada, em toda a frente. É usual alternarem-se posições na encosta avançada e na contra-encosta, mesmo dentro dos batalhões.

A organização da defesa em contra-encosta é aconselhável quando a posse da crista à frente não é essencial para a observação do tiro e quando a encosta avançada é muito vulnerável. Esse tipo de defesa proporciona proteção e facilita a surpresa, embora, sob o ponto de vista de campos de tiro, apresente inconvenientes.

Estabelecidos os núcleos da PR, encara agora, o Cmt da DI, o problema dos limites entre os regimentos de 1º escalão.

Os limites definem responsabilidades para a defesa dos acidentes capitais e para o bloqueio de vias de acesso. Devem ser estendidos para a frente da LPR, no mínimo a uma distância que permita a observação terrestre eficiente dos postos avançados de combate, e, no máximo, a exigida para a coordenação dos fogos da artilharia de apoio aos regimentos de 1º escalão. Para a retaguarda, são fixados de forma a dis-

atribuir áreas de responsabilidades de defesa e proporcionar espaço para as instalações de comando e de serviços regimentais.

Limites de retaguarda de regimento poderão ser, também, designados quando há necessidade de estabelecer uma segura defesa contra guerrilhas, infiltrações e ataques aeroterrestres inimigos.

No presente caso, o Cmt da DI aprovou o limite consignado na fig. 8, ao norte do Córrego Belo, localizando, em seguida, os núcleos defensivos (5) e (6) a serem ocupados pelos batalhões reservas dos regimentos de 1º escalão.

Sobre o limite, nas proximidades de acidente do terreno facilmente identificável, deve ser localizado um ponto limite, que indica o lugar onde o comandante deseja que unidades subordinadas adjacentes coordenem sua defesa. No caso em estudo, o E3 da 2ª DI propõe uma localização, aprovada pelo Gen Cmt, a 100 metros ao norte da ponte sobre o Rio Marabá, como está indicado na fig. 8.

#### ORGANIZAÇÃO DA DEFESA EM PROFUNDIDADE

A necessidade de absorver a impulsão do ataque inimigo e eliminar suas penetrações exige que a defesa seja organizada em profundidade pela preparação de posições no interior da área dos regimentos de 1º escalão e à retaguarda destes. Essa organização se fundamenta essencialmente na posse de regiões críticas do terreno e no bloqueio de vias de acesso favoráveis ao inimigo. Dentro desse conceito e consoante um planejamento de conjunto, cada escalão prepara uma ou várias posições a serem ocupadas, sob determinadas circunstâncias.

Os planos de contra-ataque devem ser estreitamente correlacionados com essa preparação.

A fig. 9 apresenta a localização desses núcleos defensivos no planejamento defensivo da 2ª DI, cuja justificativa é a seguinte:

*Núcleo A* — Assegura profundidade ao setor do 4º RI. Bloqueia a via de acesso inimiga, ao norte da zona de ação. Garante as possibilidades de observação das alturas 408 e pode servir como base de fogos para um contra-ataque nessa região.

*Núcleo B* — Domina o compartimento do Córrego Belo que é a região mais fraca do setor.

*Núcleo C* — Domina duas vias de acesso inimigas, uma provinda do flanco sul e outra segunda a crista balizada pela estrada que, das alturas 360 se dirige para a localidade de Bela Vista.

*Núcleos D e E* — Dominam as vias de acesso inimigas provenientes dos flancos da divisão.

A preparação dos núcleos defensivos em profundidade deve obedecer a uma certa ordem de urgência. A necessidade de bloquear a via de acesso do Córrego Belo, leva o Cmt da 2ª DI a atribuir prioridade à preparação dos núcleos A, B e C, reservando aos núcleos D e E uma segunda ordem de urgência.

A reserva deverá ser disposta em condições favoráveis para ocupar esses núcleos, seja inicialmente, seja posteriormente, conforme as circunstâncias do combate. Uma vez ocupados, passam eles a fazer parte da posição de resistência.

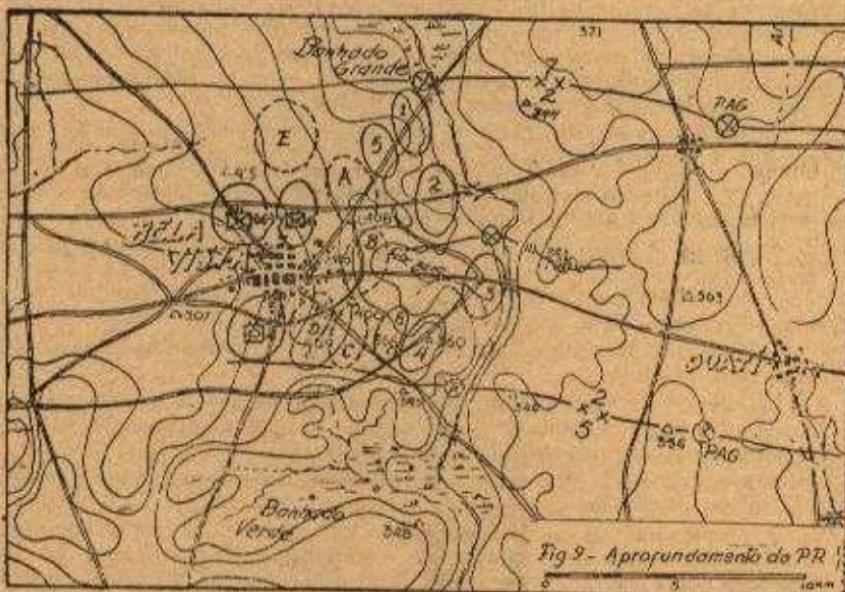
A defesa anticarro é estabelecida em toda a profundidade da posição. Para esse fim, as unidades regimentais de carros podem ser dadas em reforço aos batalhões de 1º escalão ou à reserva regimental. A companhia de carros do regimento reserva aumenta a profundidade dessa defesa.

Normalmente, o batalhão de carros divisionário é disposto em reserva, sendo o contra-ataque sua missão primordial.

A manutenção das reservas em zonas de reunião ou ocupando, desde o início, posições preparadas, depende da situação e constitui importante decisão do comandante. A ocupação inicial pode, por exemplo, oferecer maior proteção contra armas de destruição em massa e proporcionar melhor aproveitamento das cobertas e abrigos. Em contraposição, nesse emprégio, as posições defensivas são mais identificáveis pelo reconhecimento aéreo, as tropas ocupantes tornam-se mais facilmente fixadas por fogos maciços de artilharia, as condições de suprimento são mais dificultadas e os deslocamentos para outras regiões tornam-se mais demorados.

Nas condições do caso em estudo, o Cmt da 2<sup>a</sup> DI decide não ocupar, previamente, as posições organizadas.

A reserva divisionária deve ser dotada de mobilidade e, sua localização assegurar a máxima flexibilidade de emprego, podendo este consistir na substituição de unidades em posição, participação em contra-ataques, preparação de posições defensivas ou aprofundamento da defesa pela ocupação de núcleos à retaguarda. Estudando o problema, o Cmt da 2ª DI decidiu localizar a reserva na seguinte situação (Ver fig 9):



— I/6º RL, em uma região desenfiada, à retaguarda das alturas 400, em condições de ocupar sem perda de tempo uma das posições de aprofundamento A, B ou C.

— 6º RI (— 1 Btl), imediatamente a noroeste da localidade de Bela Vista, em boas condições para atuar em qualquer parte da frente, pelas vantagens da rede de estradas existente.

— 2º BCC, em zona desenfiada, aproveitando, também, as vantagens da rede de estradas.

Em cada zona de reunião, os elementos da reserva divisionária poderão assegurar o necessário repouso, conduzir a instrução e a manutenção, e receber recompletamentos, fora do alcance do grosso da artilharia inimiga.

#### POSTOS AVANÇADOS GERAIS E DE COMBATE

Os PAG são ocupados, normalmente, por forças divisionárias não empregadas na PR. O valor e a composição dessas forças dependem da situação e os inúmeros fatores que conduzem o Cmt da DI a uma decisão a esse respeito incluem :

- possibilidades do inimigo ;
- meios disponíveis ;
- terreno ;
- prazo exigido para organizar a PR ;
- número e extensão das posições a serem organizadas à retaguarda.

De qualquer forma, as forças dos PAG devem atender às seguintes condições :

- existência de um comando, ou comandos, capazes de controlar e coordenar suas operações ;
- mobilidade ;
- capacidade de retardamento ;
- potência suficiente para a conduta das ações à frente da posição ;
- apoio logístico adequado.

Os PAG são, em geral, organizados à base de infantaria, artilharia, blindados, engenharia e elementos de serviços, incluindo meios de transporte. Na situação considerada, o Cmt da DI decidiu constituir a força lançada para os PAG, do seguinte modo :

- 6º RI (—2 Btl)

Reforços :

- 2º BCC
- 2º Esqd Rec Mec
- 3º/2º BECmb

6º GO-105 AR (+ 3º/2º GO-155 AR + 3º/2º G Can Au AAe 40 AR)

O reforço em artilharia média explica-se pela necessidade que terão os PAG de se emparem em fogos afastados para desorganizar o avanço inimigo e obrigar o adversário a um desdobramento prematuro.

Os dois batalhões do 6º RI que permanecem na reserva, desde o inicio, serão empregados na organização dos núcleos da retaguarda.

Os PAC, como vimos anteriormente, são, via de regra, prescritos pelos comandos regimentais de 1º escalão, entretanto, o Cmt da DI poderá fixar o ponto limite onde deseja a coordenação entre os regimentos. A localização dos PAC deve assegurar a observação à frente da LPR e impedir ao inimigo a observação aproximada da posição. A distância dos PAC à frente da LPR variam de 800 a 2.000 metros. Assim, os da 2º DI poderão ser instalados na linha de alturas balizadas pelas cotas 344, 343 e 340 (Ver fig. 9). O Cmt da DI decidiu estabelecer o ponto limite relativo aos PAC nas alturas 343.

Normalmente, convém que os PAC sejam fornecidos pelos batalhões de 1º escalão : quando provêm da reserva, deverão ser postos em reforço aos batalhões de 1º escalão. Seu valor não excede, normalmente, a um pelotão reforçado, por batalhão.

## PLANEJAMENTO DE CONTRA-ATAQUES

As penetrações inimigas na posição de resistência são eliminadas, mediante uma combinação de fogos e de contra-ataques.

Os planos de contra-ataques são montados na base das penetrações prováveis. O preparo da operação inclui, além do planejamento, os ensaios realizados pelos elementos principais da força de contra-ataque. As circunstâncias da situação determinam as modificações que esses planos deverão sofrer, nor ocasião de sua colocação em vigor.

São princípios básicos no planejamento e execução dos contra-ataques, a unidade de comando na zona de ação respectiva e o emprego da reserva como um todo.

O Cmt da 2ª DI determina que seu E3 estude um plano de contra-ataque para eliminar a penetração inimiga indicada na fig. 10. O E3 considera os seguintes dados e problemas :



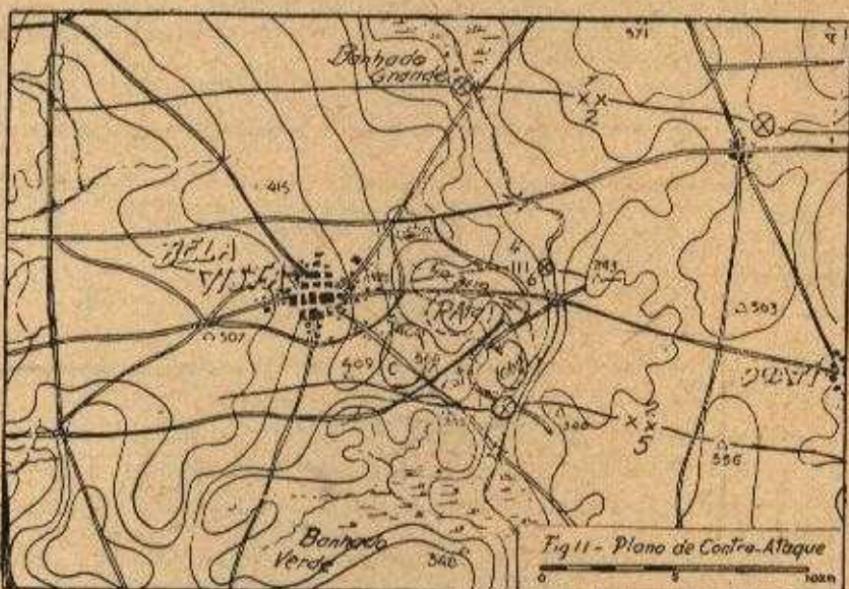
- penetração suposta,
- objetivo do contra-ataque,
- posição (ou posições) de ataque,
- linha de partida,
- direção de ataque,
- medidas de controle,
- previsões para reorganização do setor após o contra-ataque.

A penetração figurada deve ser suposta como o limite extremo que o ataque inimigo pode atingir. Assim, um plano de contra-ataque deve ser preparado para desencadeamento quando essa profundidade for alcançada, ou mesmo antes que tal aconteça.

A solução desse problema irá depender das informações sobre o inimigo, da supervisão e controle exercidos pelo comando divisionário e do oportuno acionamento das reservas da DI.

O objetivo deve ser selecionado por forma a assegurar o restabelecimento da posição. O E3 divisionário encara esse objetivo nas alturas SE da cota 360 (Ver fig. 11).

A posição de ataque deve ser acessível, mais ou menos perpendicular à direção de ataque, e bastante próxima das forças inimigas para evitar que as forças de contra-ataque se desorganizem antes de atingi-la. Deve também assegurar certa proteção contra as armas individuais e outras de tiro razante. No caso em apreço, a estrada que passa imediatamente a W das alturas 360 apresenta boas condições para essa finalidade.



A direção de ataque deve golpear o inimigo de preferência sobre um de seus flancos, permitir observação dominante e favorecer a utilização de blindados, no caso de sua participação no contra-ataque. A direção balizada pela crista que das alturas 360, se orienta para sudeste, foi considerada a mais vantajosa, pelo E3.

A força de contra-ataque será constituída pelo 6º RI (—1 BI) e 2º BCC. O 1º/6 RI ocupa o núcleo defensivo C para limitar a penetração inimiga.

Uma série de medidas de controle deve integrar o planejamento, englobando, principalmente:

- designação de limites,
  - coordenação para evitar a interferência em áreas defendidas por forças amigas,
  - ocupação de núcleos defensivos à retaguarda,
  - coordenação do apoio de fogos,
  - previsão de unidade de comando na área do contra-ataque.

Essa última condição é atendida, no caso do plano em estudo, pela colocação de todos os elementos na zona de ação do contra-ataque, sob o comando da força contra-atacante e pela atribuição ao 6º RI da responsabilidade da antiga zona de ação do 5º RI, como indicado na fig. 11. Essa definição de responsabilidade exprime outrossim uma idéia básica para reorganização do setor, após o contra-ataque. O 6º RI assumirá a defesa das posições anteriormente atribuídas ao 5º RI.

O 2º BCC que será dado em reforço ao 6º RI para o contra-ataque, reagrupar-se-á após este, revertendo ao controle direto da DI. A reserva divisionária será constituída, por conseguinte, pelos 5º RI e 2º BCC, que deverão ser convenientemente reorganizados e reabilitados.

No período crítico do contra-ataque e antes da reconstituição da reserva, a DI ficará praticamente com todos os seus meios empenhados. As unidades de serviços, à excessão do batalhão de saúde, devem permanecer em alerta para pronta reunião em locais previamente designados, e possível entrada em ação.

Em princípio, nenhum contra-ataque deve ser desencadeado sem prévio conhecimento do escalão superior. Assim, no caso da 2ª DI, o 1º CEx deve ser cientificado de que essa GU irá empregar todas as suas reservas.

Um contra-ataque só poderá obter sucesso se a impulsão do ataque inimigo for detida ou bastante limitada. O quando desencadear a operação de um contra-ataque é uma das mais importantes decisões que um comandante poderá ser chamado a tomar.

#### DEFESA MÓVEL

Para o estudo da defesa móvel vamos supor uma evolução de acontecimentos :

Estamos agora às 0800 horas de 10 de setembro.

O Cmt da 2ª DI está de posse das seguintes informações :

— Uma das divisões mecanizadas do inimigo foi assinalada na frente do II Exército.

— O 1º CEx recebeu, do 1º Ex, ordens para liberar, dentro de 48 horas, duas divisões de infantaria que serão deslocadas para o norte.

— O Cmt do 1º CEx determinou à 2ª DI e à 3ª DB que preparassem planos para uma defesa móvel nas respectivas zonas de ação (fig. 12).

— A 3ª DB deixará um GT disponível como reserva do CEx. Esse GT, reforçado pelo 1º Gpt Rec Mec, constituirá a F Cob.

— A 2ª DI receberá meios de transporte para sua completa motorização.

— Um BCC e um GO-105 AP serão dados em reforço à 2ª DI.

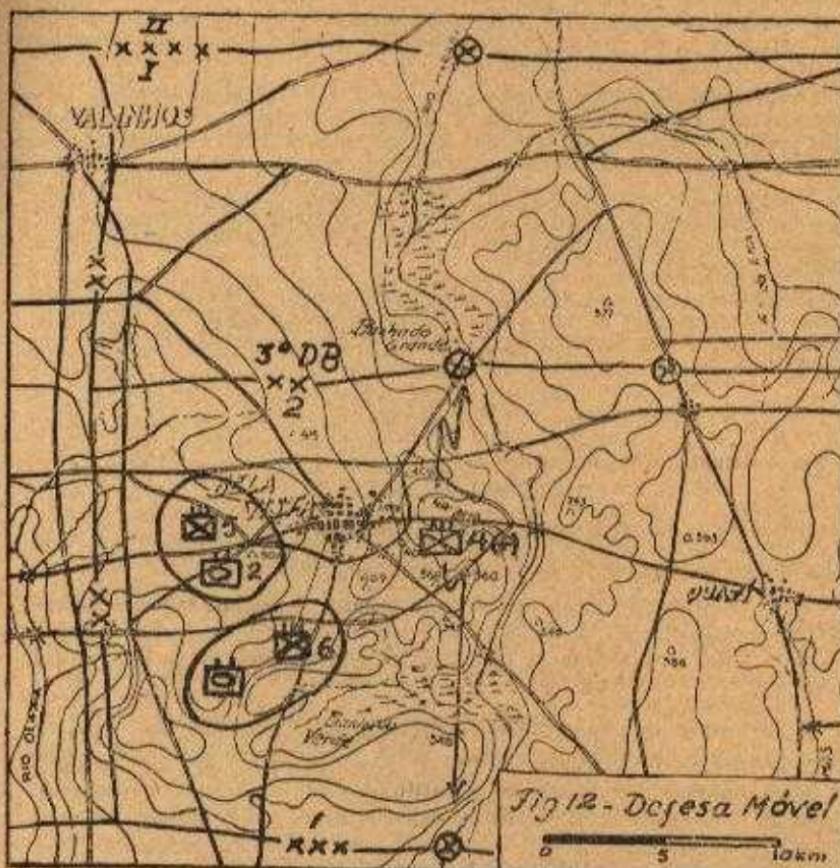
Cumprindo a determinação do CEx, o Cmt da 2ª DI encarou o planejamento da defesa móvel no setor divisionário, segundo o esquema representado pela fig. 12.

Essa solução baseia-se na consideração de que, a região mais importante do terreno a ser defendida pela 2ª DI é a crista norte-sul que se estende segundo as alturas 415, 420 e 409.

O estabelecimento dos PAG é semelhante ao realizado na defesa em posição.

A largura do setor e as forças disponíveis não permitem, evidentemente, organizar todas as regiões capitais da posição em "ilhas de resistência" e manter ainda uma reserva potente.

O 4º RI, reforçado pelo 2º Esq Rec Mec, receberá a missão de ocupar a posição avançada. Esta é composta de postos de observação (postos de escuta, à noite) e pontos fortes, de valor variável, conforme a missão, o inimigo e o terreno. Os postos de observação são destacados pelos pontos fortes, com a missão de observar e informar sobre as atividades do inimigo. Os pontos fortes são localizados em acidentes críticos do terreno, com a missão de iludir, retardar e canalizar o atacante para regiões que lhe sejam menos favoráveis.



Os pontos fortes são francamente mantidos e devem preparar planos para seu retraimento, em caso de necessidade, e mediante ordem do escalão superior. Em razão da extensa frente que ficará sob a responsabilidade do 4º RI, haverá necessidade de reforçar os meios de comunicações.

A reserva divisionária foi localizada em duas áreas diferentes, um RI e um BCC em cada uma. Além de assegurar maior dispersão, esse dispositivo proporciona boas cobertas e facilita a ação da reserva em contra-ataques.

Se a situação exigir o emprêgo da reserva como uma força única, a localização dessas forças e a rede rodoviária favorecem-no. A reserva da DI poderá ser empregada para contra-atacar o inimigo ou bloquear sua penetração, cabendo ao CEx, nesse último caso, realizar o contra-ataque.

#### CONCLUSÃO

Os manuais de operações, que consagram e metodizam as lições da guerra, acentuam a importância do espírito ofensivo, mesmo quando os fatores da situação obrigam à adoção de uma defensiva. Esse conceito se concretiza, não só através das ações dinâmicas da defesa, que são os contra-ataques e as concentrações maciças de fogos, como também na resistência moral dos defensores.

O princípio de que só a ofensiva conduz à vitória não significa que toda defensiva leva à derrota. Uma defesa bem planejada e organizada pode scarretar perdas tão elevadas ao atacante que o coloquem em situação moral e material difícil.

Em todos os tipos de defesa o fator básico de sucesso, como acen-tuamos anteriormente, consiste em se tirar o melhor partido possível das situações de vulnerabilidade a que se expõe o atacante, em diversas fases de suas operações.

E nessa ocasião que a defesa deve desencadear seus golpes de violência, valendo-se dos meios que a utilização conscientiosa do terreno e o conhecimento das possibilidades inimigas lhe permite economizar.

\* \* \*

#### SEGURANÇA

Entende-se por segurança o conjunto de medidas adotadas por uma tropa contra o inimigo.

Essas medidas poderão ser: contra forças terrestres, considerando, com particular atenção, os blindados; contra os agentes químicos; contra as forças aéreas; e contra os meios de reconhecimento e de informação do inimigo.

A segurança de uma Unidade é da responsabilidade do seu comandante e repousa nos informes colhidos pelos órgãos encarregados da busca.

Uma unidade em qualquer fase de batalha toma suas medidas de segurança. Na fase da progressão ela se cobre com elementos mais avançados, encarregados de proceder o reconhecimento do inimigo — é a segurança afastada. A vanguarda, elemento encarregado da segurança aproximada, desloca-se à frente e sobre os itinerários de marcha do grosso, pois deve assegurar a liberdade do grosso para entrar no combate. Para isso, ela deve, se possível, repelir o inimigo e ocupar pontos importantes até a chegada do grosso.

Se há flancos descobertos, torna-se necessário lançar uma flanco-guarda, cuja missão é de proteger o grosso contra ações do inimigo, em particular de elementos blindados.

Quando é de se temer uma ação de retaguarda, deve ser constituída uma retaguarda, que deverá impedir ações contra o grosso da coluna.

# A TOPOGRAFIA APLICADA AO TIRO

Cap. ANTONIO ERASMO DIAS,  
Instrutor da EsAO

## I. INTRODUÇÃO

O artilheiro tem na arma apoia-  
da sua razão de ser: orienta e di-  
rigi tóda sua técnica no sentido  
de produzir tiros oportunos e pre-  
cisos em benefício da arma bá-  
sica.

O tiro em si ganha sentido  
quando, no âmbito arma apoiada —  
arma de apoio, adquire finali-  
dade tática, isto é, torna-se fogo.

O tiro de artilharia, na exata  
concepção do termo, isto é, em  
sua técnica, repousa fundamen-  
talmente na técnica de tiro (Tec  
T) e na topografia aplicada ao  
tiro (Topo A). A artilharia, cal-  
cada nesses dois grandes alicer-  
ces, tem evoluído sobremaneira  
à procura, mais e mais, de sua  
tecnicificação, tendo em vista ob-  
ter mais precisão e rapidez no  
tiro.

A Tec T proporciona métodos  
e processos tendo em vista se al-  
cançar o fim colimado: o tiro; —  
a Topo A proporciona métodos e  
processos tendo em vista obtê-lo  
em melhores condições. Esta úl-  
tima será sempre um meio e, a  
aquela, o fim; da mesma forma  
que no âmbito conjunto, arma  
apoiada — arma de apoio, o tiro  
é um meio tendo em vista o fim  
a se obter, o fogo. Nada será o  
tiro em si; é imprescindível que  
seja orientado no sentido de se  
tornar fogo, isto é, beneficiar a  
arma apoiada. Nada será a Topo  
A em si; é imprescindível que se-  
ja orientada no sentido da Tec T,  
isto é, beneficiar o tiro.

Nessa conjugação de esforços,  
arma apoiada — arma de apoio,  
no âmbito conjunto e, técnica

de tiro — topografia aplicada ao  
tiro, no âmbito particular da ar-  
tilharia, repousa grande parte do  
sucesso no cumprimento da mis-  
são.

Necessário se torna, pois, que o  
artilheiro tenha sempre em men-  
te que a topografia deve ser di-  
rigida como um meio a se lançar  
mão na consecução do fim a atin-  
gir: o tiro. É imprescindível que  
Tec T e Topo A sejam acasala-  
das, sob pena de se desvirtuarem  
suas finalidades.

Os métodos e processos técni-  
cos, bem como os de levantamen-  
to, têm seguidamente evoluído no  
sentido de, realmente, Tec T e  
Topo A cumprirem seus objeti-  
vos. Propomos-nos, em largos tra-  
ços, mostrar como atualmente a  
Topo A, através de sua evolução,  
tática e técnica, tem procurado  
beneficiar o tiro de artilharia.

## 2. O LEVANTAMENTO NA ARTILHARIA

a) O levantamento na artilha-  
ria tem seguidamente evoluído,  
apresentando, hoje em dia, um  
aspecto completamente diferente  
daquele de há muito nosso conhe-  
cido. Tal evolução tem sido tóda  
dirigida no sentido de realmente  
o levantamento cumprir seu ob-  
jetivo: beneficiar o tiro. Tal fi-  
nalidade tem seu significado no  
próprio objetivo do levantamen-  
to: fornecer a melhor prancheta  
de tiro, dentro do tempo disponí-  
vel. Vemos assim que a íntima  
ligação entre a Tec T e a Topo  
A está calcada na prancheta de  
tiro.

b) A Tec T reposa fundamentalmente na prancheta de tiro: é ela a "célula mater" do tiro. Torna-se imprescindível, entretanto, que no momento oportuno esteja em condições de uso. De que adiantará uma perfeita prancheta de tiro, fora do tempo? Precisão e oportunidade são duas características fundamentais da artilharia.

Para se obter a melhor prancheta, dentro do prazo estipulado, há que se conciliar inúmeros fatores. Daí ressalta a importância do que seja o planejamento do levantamento. Este é um dos problemas cruciais que enfrenta o Adj S2, sempre às voltas com precariedade de documentos, tempo restrito e, sobretudo, o inflexível terreno. O levantamento na artilharia é ponto capital e, dentro dele, o planejamento arca com quase 70% da probabilidade de sucesso. Para consegui-lo, é necessário que o Adj S2, a par de ampla visão de conjunto, da operação e do terreno, esteja seguramente conhecedor dos métodos e processos, seja da Tec T, seja da Topo A, sem o que o levantamento inevitavelmente falhara.

c) No âmbito do EM/GO, o estudo de situação pelo Adj S2, a par de um reconhecimento detalhado e minucioso, toma tal amplitude e responsabilidade que, sem exagero, talvez seja o mais difícil e penoso.

### 3. PRANCHETAS DE TIRO

a) A prancheta de tiro é um documento onde devem estar localizados certos pontos, obtidos, em princípio, pelo levantamento. Tais pontos são: as posições de bateria (CB) e os alvos auxiliares (PV e AA). Assim, a responsabilidade do levantamento recai primordialmente nas posições de bateria e alvos auxiliares, cabendo-lhe excepcionalmente levantar alvos. Esta função é em princípio realizada através das informações de alvos pelo S2. É importante frisar: levantamento

de artilharia diz respeito em princípio a CB e AA.

b) A prancheta de tiro a ser empregada é função de inúmeros fatores dos quais realçam: — o documento de que se dispõe e o tempo disponível para o levantamento. Assim, surgiu na evolução da Topo A os dois tipos fundamentais de pranchetas calcados naqueles fatores: as pranchetas de 1<sup>a</sup> e de 2<sup>a</sup> fase.

Tais pranchetas se referem às operações de levantamento necessárias, a serem executadas com o fim de se obter a melhor prancheta possível, dentro do prazo estipulado, a fim de se centralizar o Grupo.

c) Uma prancheta de tiro pode ser confeccionada tendo por base: — uma carta, uma photocarta, um mosaico da linha radial, uma folha de papel liso ou uma folha de papel quadriculado.

d) Quando o tempo é limitado, isto é, deve-se abrir fogo em 2 horas, lança-se mão de uma prancheta de 1<sup>a</sup> fase.

As operações de levantamento de 1<sup>a</sup> fase têm por finalidade melhorar o documento empregado como prancheta, isto é, completá-lo, fornecendo inclusive elementos para a pontaria das peças.

Assim, dispondo-se de uma carta, passível de ser empregada como prancheta, o levantamento se resumirá ao controle de direção. Dispondo-se de uma photocarta (mosaico) em condições de emprego como prancheta, o levantamento consistirá de controle de direção e controle vertical. Seja com a carta ou photocarta, poderá ser necessário, não resta dúvida, controle horizontal de pequena amplitude.

Não se dispondo de carta ou photocarta passíveis de serem empregadas como prancheta, lança-se mão de uma folha de papel liso ou quadriculado e constrói-se uma prancheta de tiros observados (PTO). Neste caso, as operações de levantamento poderão se desenvolver: — de um mínimo indispensável, controle de dire-

ção; a um *máximo* desejável, controle horizontal e vertical, nas áreas de posições e alvos, quando, então, à ajustagem do tiro se reserva apenas a conexão (conexão à bala).

O terreno, o tempo disponível, a situação, etc., ditarão as operações possíveis de serem realizadas: — do mínimo indispensável ao máximo desejável.

Pelo exposto, verifica-se que a prancheta de 1<sup>a</sup> fase nada mais é que um documento disponível (carta, fotocarta, mosaico) ou uma prancheta de tiros observados (papel liso ou quadriculado), aperfeiçoada por certas operações de levantamento realizadas dentro de um espaço de tempo limitado, permitindo a obtenção de uma prancheta para se centralizar o Grupo.

e) As pranchetas de 2<sup>a</sup> fase são obtidas quando se dispõe de tempo (4 horas), resultando das operações completas de levantamento realizadas pelas diversas equipes: área de posições, conexão e área de alvos. Obtem-se sempre com as operações de levantamento de 2<sup>a</sup> fase uma prancheta de tiro topográfica (PTT).

Dispondo-se de tempo, as operações de levantamento atingem a 3<sup>a</sup> fase, que nada mais são que um trabalho de verificação.

f) Pelo exposto, verifica-se que, quando o tempo para a abertura do fogo é limitado, o trabalho de levantamento vai num crescente aprimoramento: — um *mínimo indispensável* (1<sup>a</sup> fase), tendo em vista atender à abertura do fogo em 2 horas; o *normal a atingir* (2<sup>a</sup> fase), tendo em vista se obter uma PTT em 4 horas; um *máximo desejável* (3<sup>a</sup> fase), para verificar o trabalho.

Para que isso se realize sem solução de continuidade, necessário será, a par de uma completa exploração dos meios disponíveis, um planejamento meticuloso e perfeito.

Não sendo o tempo limitado, normalmente o trabalho descentralizado das equipes se orienta no sentido da obtenção direta da

PTT (2<sup>a</sup> fase), com os trabalhos posteriores de verificação (3<sup>a</sup> fase).

g) De tudo o visto, verifica-se que os tradicionais tipos de prancheta, PTO e PTT, tão nossos conhecidos, persistem, sendo apenas necessário enquadrá-los dentro do quadro geral do emprêgo "tático" das pranchetas: 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> fases.

Uma PTO, isto é, uma prancheta que tem por base a ajustagem do tiro, será sempre uma prancheta de 1<sup>a</sup> fase. Será empregada quando, não se dispõe de documento (carta, fotocarta, mosaico), o tempo para abertura do fogo for limitado (2 horas). Empregue-se uma folha de papel liso ou quadriculado, realizando-se as operações de levantamento de 1<sup>a</sup> fase necessárias a melhorar a PTO. Tais operações, como já se disse, podem se resumir a um mínimo indispensável (controle de direção na área de posições) ou atingir a um máximo desejável (controle vertical e horizontal nas áreas de posições e alvos), cabendo, em qualquer caso, papel fundamental ao tiro observado (relocação de alvos).

Uma PTT, na exata concepção da palavra, isto é, fruto do levantamento, será sempre o fim a atingir nas operações de 2<sup>a</sup> fase (4 horas).

Quando o tempo for limitado e se dispuser de documentos aptos a serem empregados como prancheta (carta, fotocarta, mosaico) da mesma forma se tem uma PTT. A base de tal emprêgo é a inspeção, que não deixa de ser uma forma de levantamento. Cumpre apenas ressaltar que a equipe topográfica realiza operações de levantamento de 1<sup>a</sup> fase, para possibilitar o emprêgo do documento: controle de direção (carta), controle de direção e controle vertical (fotocarta).

h) Convém ressaltar que a situação, terreno, meios, etc. poderão se impor, requerendo ao Adj S2 um grande flexionamento, tendo em vista, sempre, a finalidade primordial do levantamento: a

*melhor prancheta no prazo estipulado.*

Assim, a regulação por apenas uma bateria complementada pelo levantamento da área de posições se impõe na rápida centralização do Grupo em situações de movimento.

i) Até aqui temos tratado da centralização do Grupo, seja à base de uma PTO ou PTT.

Atuando-se isoladamente com uma bateria, emprega-se a prancheta de tiro inicial (PTI), que poderá ser uma PTO ou uma PTT na carta. É preciso não confundir uma PTI com uma prancheta de 1<sup>a</sup> fase, pois estas dizem respeito a se centralizar o Grupo. A prancheta de tiro inicial é empregada para abertura imediata do fogo (25 minutos), não requerendo espécie alguma de levantamento.

#### 4. A PRECISÃO NO LEVANTAMENTO

a) As operações de levantamento, qualquer que seja a situação, só terminam com a confecção da PTT (2<sup>a</sup> fase).

Sómente uma PTT, calcada em um levantamento preciso, satisfará às necessidades imperiosas da precisão do tiro. Qualquer outro tipo de prancheta será um mero expediente temporário, a fim de se atender a determinada situação.

b) Os métodos e processos de levantamento têm evoluído, principalmente em sua técnica, causando aos menos avisados interpretações nem sempre verdadeiras. Assim, é comum o espírito reacionário quanto ao emprégo do trânsito e aos mínimos detalhes indispensáveis a se atingir alto padrão de precisão. A justificativa de tais padrões de precisão cabe, não à Topo A, e sim à Tec T. Quando o levantamento se aprimora, quem se aperfeiçoa é a prancheta e, assim, o tiro.

c) Todo artilheiro não desconhece a importância de que se revestem as regulações. Sabemos que as tabelas de tiro são calca-

das em elementos-padrão, que raramente coexistem no momento do tiro, face as diversas condições de material, aerológicas e balísticas. Sabemos que os elementos de prancheta devem ser corrigidos, a fim de se obter tiros precisos. Tais correções são obtidas por meio da preparação experimental, quando se compararam elementos de prancheta e elementos ajustados — relativos a um mesmo alvo auxiliar. Daí resulta o fundamento do problema: — como devem ser os elementos de prancheta para o alvo auxiliar? Lógicamente, tão padrão como o são os elementos de uma tabela de tiro, pois se compararam — elementos de prancheta e de tabela com os elementos do tiro, isto é, ajustados. Se o levantamento não for realizado com o mais alto grau de precisão compatível com os meios, as correções obtidas deixarão a desejar, pecando pela base a preparação experimental. Assim, é a própria essência do que seja correção que tem forçado a evolução da Topo A e de seu alto padrão de precisão. A prancheta de tiro é elemento-padrão e como tal deve ser encarada.

#### 5. CONCLUSÃO

Do exposto em traços gerais, podemos concluir que o levantamento na artilharia evoluiu "tática e tecnicamente".

a) Dizemos "taticamente" porque sómente agora se adaptou ele, face à situação, no que deve ser sua finalidade: beneficiar o tiro.

O planejamento, ponto vital no levantamento, vem atender ao tiro: *a melhor prancheta no tempo disponível*.

De há muito executava-se o levantamento, entretanto, sempre foi ele como que divorciado de sua finalidade. Hoje em dia, através de um estudo de situação acurado, planejamento minucioso, reconhecimento meticoloso e perfeita divisão de trabalho, se poderá atender ao tiro nas melho-

res condições compatíveis com a situação, fornecendo-lhe a peça essencial no tempo estipulado: — a prancheta.

b) Dizemos tecnicamente porque sómente agora, face ao seu alto padrão de precisão, proporcionará de fato a melhor prancheta, isto é, uma precisa PTT.

De há muito se conhecem os processos de levantamento; entretanto, só mesmo agora foram disciplinados, racionalizados e metodizados, dentro do padrão de precisão compatível com os meios e processos. Isto é fundamental, tendo em vista se obter face — ao terreno, situação e meios — a melhor prancheta e, consequentemente, as melhores correções, o que implica em dizer tiros mais precisos.

c) Para finalizar, nunca é demais ressaltar:

— o artilheiro deve se orientar, sempre e sempre, no sentido da precisão do tiro. Um levantamento preciso é um ótimo meio para se bem

aplicar a Tec T, na obtenção de tiros precisos;

- as limitações de tempo impõem que o levantamento seja minuciosamente planejado, sempre tendo em vista fornecer a melhor prancheta dentro do tempo disponível;
- o levantamento, mais que outro, é trabalho de equipe. A divisão de trabalho, segundo métodos-padrões, permitirá a obtenção da melhor prancheta dentro do prazo estipulado;
- o levantamento só termina com a confecção da PTT, único tipo de prancheta que atende a um tiro preciso.

d) Compete a nós, artilheiros, imbuirmo-nos dessas idéias essenciais e melhorar o que já tem sido feito, tudo com um só sentido: a precisão do tiro.

O cumprimento da missão pelo artilheiro repousa na precisão e oportunidade de seu tiro; nestas duas premissas devem girar toda Tec T e Topo A.

\* \* \*

## Srs. ASSINANTES

Aguardamos o aviso de renovação de suas assinaturas para remetermos o número referente a janeiro de 1959.

**Assinatura anual: Cr\$ 100,00**

*(Para militares)*

## DEBATES EM REVISTA

### A "OPERAÇÃO LUA"

Ten-Cel AYRTON SALGUEIRO DE FREITAS

Quando o homem conseguiu colocar em órbita um satélite artificial, nós militares, passamos a sentir a terrível importância de tal evento, nas operações futuras.

Mas, o acontecimento não nos afetou, isoladamente. O progresso fantástico, que foram tomando os *Sputniks* e os *Explorers*, que ainda hoje giram sobre nossas cabeças, alteraram a mentalidade de toda uma geração, orientando a atenção de todos os povos para os problemas de Astronáutica, ciência, até então, restritas aos meios matemáticos mais evoluídos.

As informações científicas, que os satélites artificiais podem fornecer, já permitem aos estudiosos antever grande evolução na Medicina (radiação controlada ou novas substâncias radioativas), na Engenharia (conversão de energia solar ou geração de energia elétrica no espaço) enfim, em todos os ramos científicos.

No campo da ciência militar, já começaram a surgir os grandes foguetes balísticos, capazes de levar a destruição a mais de oito mil quilômetros de distância.

Em conferências que realizamos em São Paulo, mostramos a nossos companheiros que, um submarino armado com tais foguetes, podia, aproximando-se de nossa linha costeira, lançar seu projétil mortífero, sobre qualquer parte de nosso território, destruindo objetivos, mesmo que estivessem colocados nas mar-

gens do Javari. Para tais armas, todo nosso território será vulnerável, como o será, todo o continente americano.

Avancemos mais um passo. Deixemos os projéteis atómicos ou dirigidos, como coisa já ultrapassada.

Façamos conjecturas sobre outro ponto que, sob o aspecto estratégico, no momento, está interessando o mundo científico-militar.

Voltemos nossa atenção para a LUA.

O tenente que, horas antes, estava ministrando instrução de educação física para seus soldados, o capitão, que pela manhã saiu à frente de sua Companhia para uma instrução no campo ou os alunos de nossas escolas especializadas, que passaram o dia debruçados sobre os problemas apresentados pelos instrutores, poderão pensar que a "Operação-Lua" ainda esteja muito distante e que a mesma deva ser encarada por seus netos ou alhures.

Todavia, os astronautas, acreditam que a Lua seja atingida, por satélite tripulado, em menos de cinco anos.

E, se tal acontecer???

Quem conseguir a posse desta colosal plataforma sideral, poderá utilizá-la como base de lançamentos balísticos de bombas nucleares.

Assim sendo, convém que, no mínimo, já saibamos alguma coi-

sa a respeito do satélite. Recor-demos:

1 — Situada a cerca de 240.000 milhas de nosso planeta, a Lua poderá ser alcançada em 50 ou 60 horas em viagem em foguete.

2 — Os elementos que compõem a Lua são semelhantes aos que temos na Terra, sendo que a Lua não possui atmosfera.

3 — A gravidade lunar é aproximadamente, 1/6 da terrestre.

4 — Sómente metade da superfície lunar está, permanentemente, voltada para a Terra. A outra metade, em linguagem militar de outros tempos, está em ângulo morto, ou como dizem os astronautas é o "lado negro da Lua".

Que consequência, sob o ponto de vista militar, podemos tirar dos itens acima expostos?

a — Os projéteis enviados da Lua para a Terra, necessitam, sómente, de 1/6 da energia que consumiriam se fossem lançados no sentido inverso.

b — Uma explosão nuclear produzida nas proximidades ou sobre a superfície lunar, não provocaria o efeito de "sopro" ou "estalo", dada a carência de atmosfera.

c — Um projétil enviado da Lua para a Terra, poderá ser observado e dirigido até que atinja o objetivo e um ataque, partindo da Terra para a Lua, poderá ser observado cinqüenta horas antes de produzir efeito, permitindo assim, o acionamento dos meios de defesa, com oportunidade.

d — As bases de lançamento poderão ser colocadas em "zonas mortas" ou sejam "no lado negro da Lua", dificultando assim o sistema de ataque terrestre. Por outro lado, qualquer lançamento feito da Terra, seria assinalado da Lua, através um simples telescópio.

Tais conjecturas poderão parecer prematuras, pois, até o momento, não temos sequer, fotografias da parte posterior, ou "lado

negro da Lua". Tais fotografias, poderão ser muito banais, mas, poderão, também, revelar aspectos interessantes.

É certo que, ainda não sabemos se a Lua possui ou não, campo magnético. Ora, já que ninguém sabe, até hoje, exatamente porque a Terra possui campo magnético, a presença ou não desse aspecto, na Lua, deverá trazer alguma luz sobre o mistério.

Parece-nos que, no momento, o que os cientistas gostariam mais de saber, por um estudo feito nas proximidades da Lua, seria sobre a origem e a história do satélite e, se possível, responder às seguintes perguntas:

— Teria a Lua estado, originalmente em fusão?

— Qual será a natureza da superfície lunar?

— Possui a Lua, atualmente, um núcleo fluido semelhante ao da Terra?

As respostas a estas e outras perguntas viriam aclarar, direta ou indiretamente, muita coisa com relação ao sistema solar que nos cerca.

Embora não se acredite que haja vida na Lua, até mesmo a mais simples e primitiva, não podemos aceitar isso como fato indiscutível. Alguns cientistas sugerem que, pequenas partículas com propriedades de vida — germes ou esporos — podem existir no espaço e ter parado na Lua. Enfim, muitos problemas ainda estão pendentes, sendo que o que nos parece mais importante reside em, como evitar a contaminação radioativa da Lua, mas este só poderá ser equacionado quando conseguirmos medir o grau de radioatividade do satélite.

Os americanos fizeram sua primeira experiência lunar a 11 de agosto próximo passado. Ao atingir os 15.000 metros, ou seja, segundos após a partida a experiência fracassou, pois, o "Thor" que transportava o satélite, explodiu.

Quando esta Revista estiver entrando em circulação, aí pelo

meado de outubro, os Estados Unidos, aproveitando alguns minutos favoráveis de um dia D, ensaiará a solução desses e de muitos outros problemas.

Tudo indica que será lançado um pequeno foguete à Lua, o "Thor-Able". O pequeno satélite comportará um "olho" fotoelétrico, sensível aos raios infravermelhos, que perscrutará a superfície da Lua e transmitirá suas observações a cinco poderosas estações receptoras, que, pela primeira vez, registraram imagens do "lado negro da Lua".

Um aparelhamento todo especial será transportado pelo "Thor-Able", para medir a intensidade dos micro-meteoritos no espaço, a temperatura e a força dos campos magnéticos terrestre e lunar.

O conjunto foguete-satélite, a ser lançado, terá a forma de um cilindro alongado de uns 30 metros de comprimento pesando cerca de 50 toneladas e levando em seu bôjo, nada menos que 300.000 peças de precisão.

Os americanos não têm certeza absoluta do êxito do empreendimento. As "chances" são pequenas e talvez, nem alcance a 10 %. Isto porque, o "Thor", foguete sobre o qual acentuará o satélite, já foi experimentado 23 vezes e só conseguiu sucesso em 13 lançamentos.

Por outro lado, a mais ligeira incorreção no funcionamento de uma das 300.000 peças, comprometerá o sucesso da tentativa.

Assim, todas as hipóteses serão apreciadas, e seguindo o raciocínio que, naturalmente, fizeram os cientistas do Cabo Canaveral, podemos citar algumas delas:

— O foguete poderá ser afastado de sua trajetória e se perder no espaço.

— Poderá cair em direção à Terra e desintegrar-se em sua queda.

— Poderá, obedecendo a fatos estranhos, gravitar em torno

da Terra e deixar de colher os elementos a que se destina.

— Poderá chocar-se de encontro à superfície da Lua.

— Poderá efetuar em torno da Lua, somente uma fração da órbita desejada e voltar à Terra.

Com todas estas hipóteses desfavoráveis, o "Thor-Able" será lançado, pois caso seu lançamento seja coroado de êxito, em qualquer tempo, os americanos sentir-se-ão plenamente recompensados.

É interessante notar que, prevendo o choque contra a Lua, os cientistas esterilizaram, completamente, o engenho espacial, procurando, desse modo evitar a poluição do planeta, que, acredita-se, é desprovido de toda forma de vida. Tal medida é tomada na previsão de, em viagens não muito remotas, serem lançados seres humanos à Lua.

O assunto que aqui abordamos, nesta seção de Debates em Revista, tem por finalidade sentir a opinião de nossos companheiros que, sabemos, estão em condições de prosseguir na análise de outros fatores.

Nada mais fazemos que pedir a colaboração de todos para um assunto tão importante, tanto assim que, o General Hower Boceskey, do Exército americano, em conferência realizada dias passados nos afirmava:

"A energia na Lua é abundante. Com os meios atuais, ela pode ser captada, quer do Sol, quer dos minerais radioativos. Tal energia poderá ser acumulada, já que a resistência do ar lá não existe e enormes discos poderão girar durante longo tempo, com perda desprezível, devido ao atrito".

Não nos esqueçamos que, não está mais em voga a Teoria de Mackinder:

— Aquêle que dominar o "coração-da-Terra", dominará o Mundo.

Agora, com a "Operação-Lua" em estudos podemos asseverar:

— Aquêle que controlar a Lua, dominará a Terra".

Tal domínio, não nos esqueçamos, poderá servir a uma tirania

ou poderá ser conquistado para servir à liberdade.

De qualquer modo, a "Operação-Lua" está em debate.

Aguardemos sua opinião ou seus ensinamentos, prezado leitor!



Banco Hipotecário

Lar Brasileiro S. A.



Um Banco  
cujo presente  
é o reflexo do  
seu passado e  
garantia do  
seu futuro





## A AMAZÔNIA BRASILEIRA

FLAGRANTES DE SUA FORMAÇÃO E DE SUA ATUALIDADE

ARTUR CESAR FERREIRA REIS

**O CENÁRIO** — A Amazônia é uma vasta planície. Para efeito de um melhor entendimento das diferenciações brasileiras, enquadrada pelo Conselho Nacional de Geografia na primeira zona ou região brasileira. Compreende os Territórios Federais de Amapá, Rio Branco, Acre e Guaporé, os Estados do Amazonas e Pará, além de faixas de terras do norte dos Estados de Mato Grosso e Goiás, servidos por águas amazônicas e caracteristicamente dentro da região.

Sua principal distinção está no conjunto fluvial da bacia do rio Amazonas e das pequenas bacias que molham a região da Guiana Brasileira, no Território do Amapá, e na densidade florestal, que lhe dá a pinta mais particular e lhe equaciona, como vamos ver adiante, as condições existenciais.

O conjunto fluvial representa-se numa volumosa massa d'água que interessa o Brasil e as repúblicas vizinhas de Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia

e Guiana Britânica, servindo ao nosso relacionamento com aquelas democracias e estabelecendo uma unidade regional que permite considerarmos o conjunto amazônico como um mundo particular dentro do mundo sul-americano. Abrange área de 6 milhões e meio de quilômetros quadrados e tem uma velocidade que oscila entre 2 e 6 quilômetros por hora. O trecho brasileiro do Amazonas enumera-se em quase 4 milhões dessa área.

A densidade florestal, por outro lado, fixa a paisagem que, só por exceção, se apresenta esmaecida nos trechos de campos naturais. O espaço ocupado pela floresta representa, porém, 80 % de terras.

A voo de pássaro, essas nossas afirmativas podem ser melhor compreendidas ou a preciosas. Mesmo porque da amurada das embarcações que sulcam as águas amazônicas só de leve se pode colher a impressão exata do que representa, na vida regional, e

lhe dá feição fundamental, esse conjunto de águas e essa densidade florestal.

A extensão territorial da Amazônia Brasileira assenta em mais de três milhões e meio de quilômetros quadrados. Nesse espaço gigantesco, o homem está representado em apenas cerca de um milhão e meio de indivíduos. O espaço ocupado pelas águas e pela floresta, em consequência, continua dominante.

Falamos em região de campos naturais. Essas regiões localizam-se na ilha do Marajó, no baixo Amazonas, nas cercanias da fronteira com a Guiana Holandesa, no vale do rio Branco, na Guiana Brasileira que se estende do litoral atlântico em direção ao Jari, entre o Madeira e o Purus, trechos dos municípios de Lábrea e Humaitá. Esses campos não são continuados. Espaçam-se muito, pela penetração da floresta. Têm sido aproveitados para a fundação de estabelecimentos pastoris, principalmente os de Marajó e os do Rio Branco.

*Os geógrafos brasileiros dividem a Amazônia em três zonas: a boreal serrana, a central e a das grandes matas do sudeste. Na primeira, há um relevo granítico acentuado. Ali está localizado o que chamamos o sistema guiano ou parímo, identificável facilmente pelos dois trechos do maciço guiano. Três grandes bacias têm seus divisores de água nessa zona: a do Amazonas, pelas águas dos rios Branco e Negro; a do Orinoco, cujas nascentes são uma descoberta realizada, há meses, pelos bravos servidores da ciência que são os membros brasileiros e venezuelanos das comissões mistas demarcadoras da fronteira norte, e a do Esequibe-Rupununi.*

*No segunda, onde a depressão é visível, as ondulações do terreno são apagadas, apenas aflorando, podemos assim dizer, em pequenos tabuleiros, entre o Paru e Parintins. É essa zona pontilhada por ilhas de todos os tamanhos e por lagos em quantida-*

de infinita. São ali os famosos estreitos de Breves. Mais acima, o rio sofre uma angustura, na altura de Óbidos, angustura violenta em face das proporções de largura dos demais trechos fluviais.

*Na terceira zona, vamos caminhando em ascensão. Os rios rumam para os chapadões matogrossenses ou tomam a direção da cordilheira andina. É a zona por excelência da floresta. Os campos rareiam. A riqueza dominante é a hévea brasiliense. Alguns dos rios que correm ali estão ainda em formação de leito.*

*A temperatura nessas três zonas não é de todo igual. Embora integrando a zona equatorial, quente e úmida na generalidade, no trecho serrano, como no trecho da mata sul, o calor perde muito de seu vigor. As estações são duas apenas: inverno e verão. O inverno começando em novembro e o verão em maio. A temperatura média em Belém é de 25°,6; em Manaus, 26°,6.*

*O Amazonas corre em direção ao Atlântico fertilizando e destruindo. Seus afluentes mais vigorosos, de maior rede, estão na margem direita. São o Javari, o Juruá, o Purus, o Tapajós, o Madeira e o Xingu, vias de acesso a Mato Grosso e à Bolívia e Peru. Pela margem esquerda os afluentes são o Içá, o Japurá, o Negro, o Urubu, o Nhamundá, o Trombetas, o Jari e o Paru. Desses rios, o Urubu, o Nhamundá, o Trombetas, o Paru não foram percorridos em toda a extensão. Continuam domínio do gentio, habitados que são apenas no baixo curso pelos extratores de produtos naturais. O Tocantins-Araguaia, por algum tempo foi considerado como uma bacia autônoma. Suas águas teriam vindo associar-se às da bacia amazônica sem vassalagem, antes num paralelismo de forças. Já hoje o incorporamos ao sistema do Amazonas, pelas águas do chamado rio Pará.*

*No vale dos rios Branco e Negro as turmas das várias comissões brasileiras de limites têm rea-*

lizado reconhecimentos integrais. Na atualidade mesmo, a Primeira Divisão Demarcadora, sob a direção do comandante Brás Dias de Aguiar, operando em zonas novas, fez o levantamento do Demeni, do Uraricoera, do Mucajai, do Padauiri e do Parima e reconheceu o Lôbo d'Almada, o Cunha Vilar, o Melo Nunes e o Couto de Magalhães, que só agora passam a figurar nas nossas cartas geográficas. O Parima e o Uraricoera, o Mucajai, o Padauiri não possuíam manadeiros conhecidos. Esses manadeiros foram atingidos pelas turmas brasileiras da Comissão Demarcadora. Primeira Divisão, nos três últimos anos. Revolução geográfica evidente a que está realizando a bravura e o civismo dos homens que servem sob a direção do comandante Brás de Aguiar. Revolução geográfica, todavia, que ainda não está encerrada, dado que há outros imensos trechos da Amazônia que ainda não se beneficiaram dos olhares da ciência para os quadros da Geografia.

Dissemos que o *Amazonas destrói e constrói*. Destroi porque na época do crescimento das águas, inunda vastíssimas áreas onde vivem os rebanhos, onde se faz a pequena agricultura de intenção alimentar, matando os rebanhos, destruindo as lavouras. O fenômeno das terras caídas toma proporções nesse período: enormes trechos das margens altas do rio e seus afluentes desabam, comidas pelas águas, tudo arrastando, inclusive gigantescos espécimes da flora regional.

Constrói, porque na descida das águas, fertiliza com os sedimentos vários que deixa sobre as margens, permitindo aquelas lavouras alimentares que garantem ao homem o necessário para a acometida que ele realiza sobre a floresta. Essas margens baixas, e assim tão úteis, lavadas e adubadas são as várzeas, que por tal se distinguem das chamadas terras firmes.

A floresta amazônica é uma das mais esplendorosas e extensas do

mundo. Ora é atingida pelas águas da bacia do Rio-Rei, ora fica fora da invasão dessas águas. "Nas terras firmes, a coloração é verde-escura, escreve Alfredo da Mata, identificando-se o espaço, além do mais, pela presença de indivíduos botânicos como a castanheira, o caucho, a hévea, etc. A escassez de palmeiras é sensível. As matas de várzea não apresentam a mesma pujança e estão sempre ameaçadas de destruição pela voracidade das águas." Mas como as terras firmes guardam imensas riquezas selvagens representadas por tipos de hévea, urucuris, samauameiras, açaizeiros e canaranas.

Nas terras firmes, esconde-se milhares de indivíduos da fauna econômica da região. Como nas águas do Solimões, do Purus, do rio Branco habita uma população de alguns milhares de espécies ictiológicas, como o pirarucu, o peixe-boi, a tartaruga.

O cenário amazônico tem sido objeto de uma literatura intensa e nem sempre exata. Seu descriptivo é difícil. As mil particularidades fisiográficas, representadas nos rios, nos lagos, nos paranás, nos igarapés, as mil particularidades fitogeográficas e zoogeográficas criaram para a Amazônia a situação particular de um mundo de singular fisionomia, sintetizável em águas abundantes, florestas gigantes, humanidade escassa, fauna riquíssima, economia destrutiva.

**AS CULTURAS PRIMITIVAS** — Os europeus que vieram fazer a conquista da Amazônia, fosse penetrando-a pelo Atlântico, fosse pela via peruana, portanto partindo das margens do Pacífico, encontraram-na habitada e dominada por multidões gentias que, ora de pronto lhes procuraram barrar o passo, ora com eles se acamaradaram, ajudando-os na façanha da conquista e com eles colaborando, posteriormente, na criação da riqueza e da nova sociedade.

Essas multidões gentias nunca puderam ser inventariadas no as-

pecto quantitativo. Falavam os cronistas do descobrimento em centenares de tribos, consequentemente muitos milhares de indivíduos compondo essas tribos. Alguns deles descreveram povoados às margens do Amazonas que reuniram multidões como as cidades vertiginosas de hoje. Evidentemente um exagero. Ainda hoje será difícil avaliar com a segurança necessária esse quantitativo indígena, embora elas estejam reduzidas, sob qualquer aspecto por que as procuremos examinar.

No tocante ao grau de cultura que apresentavam, não será fácil também informar com exatidão. As multidões primitivas da Amazônia, na generalidade indicadas como numa infância de cultura, só na atualidade têm sido examinadas dentro dos rigores técnicos da antropologia cultural. Aquelas índices negativistas que encontramos registrados pelos primeiros cronistas, que só viam o nativo como um homem inferior, desprovido de conhecimentos apreciáveis, porque esses conhecimentos não se bitolavam pelos conhecimentos da ciência europeia, só na atualidade têm sido avaliados na devida proporção. Desses inquéritos e pesquisas já se estátando a concluir que os graus de cultura em que eles viviam não eram tão baixos como se imaginou, como também não possuem aquela riqueza de modelos ou de aspecto que singularizaram as culturas das gentes do Peru, do México e da Colômbia.

Restos ou não de grupos emigrados para a bacia amazônica, os primitivos da Amazônia, no setor brasileiro, estão classificados entre os Tupi-Guarani, os Tapuia, Cariba, Nuaruaque, Pano, Betóia, Tucano. Grosso modo, mais famosos os das famílias Tupi e Nuaruaque, aquêles igualmente os que deram maiores contingentes para o povoamento.

Em contacto com o ambiente amazônico, poderosamente rico em água e floresta, Tupis, Nuaruaques, Caribas, naturalmente condicionaram sua existência ao

imperativo do espaço assim caracterizado. Utilizaram as espécies da flora na confecção de suas particularidades culturais, como utilizaram as águas regionais para caminhar, ir às guerras, nutrir-se do pescado, mover-se, enfim, nesta ou naquela direção. Quase todos os povos amazônicos, por isso mesmo, foram canoeiros habilíssimos alguns deles, como os Camutá do Tocantins, os Cambéba do Solimões, e os Mura do Madeira - Purus, distinguindo-se dos demais pela habilidade assombrosa com que construíam e gujavam suas embarcações. Para recordar um acontecimento histórico, basta referir que foi com a ajuda técnica dos Camutá que Pedro Teixeira e seus companheiros, entre 1637-1639 subiram o Amazonas-Napo-Aguarico até Quito, e os desceram a Belém, realizando a façanha homérica do desbravamento da alta hinterlandia amazônica. Os Mura, gentio de corso, durante mais de um século assaltaram as expedições lusitanas, atacaram os povoados montados à beira rio, em correiras fluviais que fizeram época e serviram para que zombassem da energia das autoridades civis e militares que tentavam contê-los e castigá-los. De tal maneira famosos, que mereceram as rimas de um poema heróico. — A Muraíada, escrito pelo vigário de Moura. No ciclo da cabanagem, foi ainda esse gentio canoieiro que zombou dos navios das esquadriças do governo fugindo-lhes ao alcance, pelos paranaís, furos, lagos, cassiquiris e igarapés, evidenciando suas qualidades navegatórias, que o ambiente explicava.

Na selva, colheram os nativos amazônicos a matéria-prima com que fabricaram as suas rédes, teceram e construíram os seus utensílios diários. Na selva, abataram as aves, cujas penas trabalharam com um carinho em sentido artístico especial para seus colares e mais adornos. Da flora, buscaram as espécies e as tintas com que decoraram e prepa-

raram os artefatos de sua indústria doméstica ou não. Na região da Mundurucânia, os Maué descobriram os efeitos curativos do guaraná, que cultivaram e adotaram como elemento necessário ao vigor da raça. No Solimões, os Cambeba descobriram as seringueiras, de cujo leite fizeram boias, sacos e outros utensílios.

No Marajó, em Santarém, em Muiracanguera, entre Tefé e Coari grupos ainda não bem identificados, que ali viveram, trabalharam na cerâmica, e a cerâmica é, como sabemos, um dos documentos mais importantes para considerar o grau das culturas dos primitivos, revelando-se na posse de um sentido artístico elevado. Os nossos museus, como os museus europeus, guardam peças verdadeiramente maravilhosas, fruto da sensibilidade daquelas gentes e do grau de cultura espiritual que haviam atingido por ocasião da conquista europeia.

Essa conquista, comprehende-se perfeitamente, trazendo culturas novas, perturbou profundamente o processo evolutivo normal das culturas nativas desajustando-as ou procurando destruí-las integralmente. Nesse particular, ocorreu, porém, a nota curiosa da resistência das culturas nativas. Os nativos, por exemplo, recusavam falar português. Ainda hoje, quem se lhes dirige nos dialetos em que expressam suas idéias e vontades, dêles recebe a imediata e fácil ajuda, o que não acontece aos que lhes solicitem a cooperação ignorando-lhes os falares. Por outro lado, continuemos a exemplificar, todas as pintas sociais e econômicas, partindo dos tipos antropológicos à alimentação, aos costumes domésticos, aos múltiplos aspectos do viver diário, pagam seu tributo ou são unicamente ainda manifestações dos hábitos, das atitudes, das dietas, das atividades que distinguiram os homens das selvas amazônicas. No tocante à alimentação indígena, os peixes, moqueados ou tratados pelos processos indígenas; a farinha, deitada numa cuia d'água constituin-

do o chamado "xibé", prato de resistência que não falta à mesa do amazônico; o açaí, bebida feita do fruto de uma palmeira e saboreado em todas as refeições, muitas vezes até, convenientemente adubada pela farinha, servindo de único alimento durante dias e dias.

As culturas indígenas da Amazônia, sumariamente indicadas nos seus índices materiais e espirituais pelo naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, no século XVIII, são culturas pragmáticas, como podemos verificar pelas suas resultantes nos nossos dias, resultantes que se expressam nas pintas sociais e econômicas, eloquientemente caracterizadoras.

**OS NÓDULOS SOCIAIS** — Os contingentes humanos que entraram na composição social da Amazônia representaram-se, inicialmente, como nas outras partes do Brasil, pelas gentes europeias, pelos grupos gentios e pelos trabalhadores africanos, importados para as empresas agrárias que se tentavam.

As gentes europeias foram, grosso modo, os lusitanos do Reino, chegados para governar, para tomar conta da terra na condição de senhor, para ter em mãos a direção da coisa pública e da coisa privada. A esses contingentes reinóis que, é de ver-se logo, nunca se algarismaram impressionantemente, vieram desde o século da conquista reunir-se, com certo vulto, os imigrantes das ilhas dos Açores, transportados aos casais e conduzidos para as tarefas agrárias, pelo que lhes foi, de pronto, entregue a terra e o necessário instrumental da época. Por fim, devemos considerar as pequenas colônias de suíços, irlandeses, ciganos, que deram pouco de sua presença, não sendo ainda por esquecer-se os lusitanos do estabelecimento fortificado de Mazagão, na África, que deram origem a Nova Mazagão e Portugal, dois sítios urbanos que se estiolaram e são hoje mais reminiscências histórico-geográficas.

A contribuição africana não teve uma expressão forte. O negro não encontrou ambiente na Amazônia. Não havia capitais para adquirir a mercadoria negra. O meio geográfico, por outro lado, exigia mais do próprio gentio, que lhe sabia os segredos e podia operar de maneira mais impressiva e mais abundantemente quanto aos resultados. Em todo caso, as avaliações falam em menos de 25.000 africanos que teriam sido trazidos no período colonial, a que se somou pouco mais no ciclo seguinte até a legislação libertária de 13 de maio de 1888. As duas Províncias do vale, às vésperas daquela providência, não possuíam mais de 20.000 escravos. Antes mesmo do ato imperial, a Província do Amazonas declarara livres todos os homens que vivessem em seu território. A influência do negro, em consequência, foi insignificante, numa população que, a essa altura, somava 400.000 indivíduos.

A multidão indígena, essa foi realmente a que dominou, como dominam na atualidade seus descendentes diretos. Os índices quantitativos, para caracterizá-la a importância, são todos precários. Mas não será excessivo afirmar que foi essa multidão, ainda no presente inumerável a rigor, que povoou e marcou os índices mais fortes do passado e, de certo modo, da atualidade humana da Amazônia. As comissões demarcadoras das nossas fronteiras ainda agora encontram, no braço e na inteligência objetiva dos bugres da hinterlândia, os melhores elementos para a consecução do êxito que se asseguram no decorrer de seus trabalhos.

Com ela, sob incentivos do Estado português, que concedeu terras, isentou de taxas o que essas terras produzissem, processou-se a miscigenação intensiva, experimental, social, interessantíssima, que está merecendo um estudo particular dos nossos sociólogos. Os descendentes desse cruzamento, dessa mestiçagem oficializada,

em que a outra parte foi o elemento reinol, porque era proibida a miscigenação com o africano, constituem o fundo da população amazônica, desde seus traços físicos às características sociais, todas de uma evidência eloquente. O que nos chamamos presentemente de tapuio ou caboclo é justamente esse homem novo formado pelo cruzamento que se operou, em larga escala, sob o objetivo inequívoco de preparar a sociedade que devia resistir aos imperativos regionais.

A esses três elementos vieram reunir-se, depois da independência, imigrantes estrangeiros e nortistas. Os estrangeiros, sem volumosa significação e representados por italianos, ainda português, fixados esses nas cidades e vilas geralmente como simples comerciantes de secos e molhados, espanhóis, norte-americanos, japonês, barbadianos e sírios. Os norte-americanos procuraram o Pará, após o desastre sulista da guerra de secessão. Estabeleceram-se em Santarém, na região banhada pelas águas do Tapajós onde encontramos agora os estabelecimentos Ford. Os japonês tentaram agrupar-se nas colônias de Maués, Parintins, Tomé-Açu e Monte Alegre. Falharam inteiramente como contingentes coloniais. Apenas em Parintins introduziram, com a ajuda do braço do nativo, que prossegue no empreendimento, a cultura da juta, trazida da Índia. Os sírios comerciam nas cidades, ou a bordo dos bazar ambulantes que os caboclos movimentam com os seus remos. São os regatões, nomes que atribuímos aos mercadores fluviais, tipo que começou no período colonial com o próprio português.

Quanto aos contingentes nortistas, antecedidos pelos contingentes maranhenses, esses somaram mais de cem mil indivíduos só entre 1869 e 1870. Chegaram à Amazônia, forçados a princípio pelos rigores das sécas violentas que lhes impossibilitavam a vida. Continuam desembarcando na re-

gião, em consequência dos planos oficiais de recuperação econômica do grande espaço amazônico. Foram movimentadores do ciclo do ouro negro, como descobridores de seringais, penetradores da floresta e impulsionadores da fronteira na direção sul. Quando se fala em Amazônia, geralmente se lhes atribui todo o desbravamento e conquista da região. Já vimos que nessa tarefa foi parte impressiva a multidão cabocla, que, no fim de contas, guiou os contingentes nordestinos aos altos rios e lhes ensinou a adaptação à floresta. Caboclos amazônicos e seringueiros nordestinos completando-se, finalmente, deram cor à paisagem social.

Constituem, consequentemente, dois tipos singulares, que vivem o mesmo ambiente geográfico, com tarefas dessemelhantes, mas compondo a sociedade da hinterlândia.

O caboclo continua cayando, pescando, colhendo a especiaria nativa, colhendo os toros de madeira que os rios empurram em direção ao Atlântico, remando as canoas, ingressando nos corpos de tropa, vivendo a vida primitiva que sua situação econômica e física permite. Sua alimentação é frugalíssima. Contenta-se com o que lhe dão os rios e lagos piscosos, a farinha que sabe fabricar como ninguém e os subsídios que a floresta lhe fornece. Agasalha-se em habitações rústicas, construídas com a paxiúba e o esteio de madeira que solicita à floresta vizinha. Sua família é geralmente grande. Sua distração é justamente o aumento da família. Vive às margens dos rios e lagos. Não tem ambições. Dá, à primeira vista, a impressão de que é um vencido ou um desajustado ao meio. Não tem estatura elevada. De compleição física de pequeno vulto. Sabedor, como ninguém, de quanto diz respeito ao ambiente. Canoeiro admirável. Mateiro sem rival, silencioso, sem expansividades gritantes, mas profundamente caustico nas frases moles que expres-

sam seu desapontamento ou lhe revelam o espírito crítico e vingativo ante a agressão ou o desdém do ávena.

O nordestino, vibrante, cheio de disposição para construir seja o que for, é o seringueiro por excelência. Habitua-se à floresta, revelando-se um ótimo discípulo, aprende com o caboclo a integrar-se no novo ambiente. Trabalha a terra quando se lhe abre uma possibilidade. Tem agilidade e espírito combativo. Família grande. Atira-se pelo desconhecido sem hesitação. Tem consigo uma bravura espetacular. Nos entreveros do Acre foi soldado magnífico, servido de sentimento cívico notável. Não constrói sua habitação como o caboclo amazônico. Se no primeiro momento cede e habita nas do tipo que o caboclo, criou, depois constrói a habitação de madeira ou de adobe, rodeada de jardim, planta à volta do roçado para a alimentação diária, impõe-se um conforto material menos primitivo. De ambos, fez o perfil psicológico um escritor da Amazônia, Alfredo Ladislau.

Dissemos que caboclos e nordestinos compõem, com tarefas dessemelhantes, o fundo da paisagem social amazônica. Com a paisagem social, acrescentemos, compõem igualmente a paisagem econômica, que permite as distinções necessárias a uma melhor caracterização dos dois grupos quanto à sua participação nos grupos brasileiros.

A classificação dos grupos sociais brasileiros, é certo, não foi ainda objeto de uma atenção especial. Silvio Romero, Tristão de Ataide, entre outros, tentaram classificação, atendendo a circunstâncias de vida, de formação étnica, de regiões onde a humanidade nacional exerce suas atividades, etc. Todas essas tentativas, todavia, tão precárias, que estão a exigir, como, aliás, já percebera Silvio Romero, a classificação preliminar dos grupos regionais, provinciais, para que se possa posteriormente realizar a

classificação geral dos grupos brasileiros.

No caso particular da Amazônia, José Veríssimo estudou os tipos tapuios, examinando-lhes as peculiaridades, como Araújo Lima esquemou outros tipos, nêles incluindo o homem vindo do Nordeste para a aventura da borracha. As populações amazônicas, evidentemente devem ser estimadas, insistimos como de origem indígena local ou de origem nordestina, esta com fundo igualmente indígena, como sabemos. Elas se distribuem, porém, pelo espaço amazônico, diversificando-se quanto a certas atividades que exercem, as quais nos permitem esboçar ou aventurar uma classificação. Assim, os homens da Amazônia podem ser distribuídos, em função de suas atividades, como: seringueiros, seringalistas, balateiros, caucheiros, castanheiros, madeireiros, coletores de couros e peles, guaranazeiros, piaçabeiros, lavradores da Estrada de Ferro Bragança, lavradores de cana, cacau e juta, pescadores marítimos, criadores do Marajó, baixo Amazonas e rio Branco, garimpeiros do rio Branco.

— SERINGUEIROS são os trabalhadores da borracha, geralmente cearenses à medida que se penetra à alta hinterlândia.

— SERINGALISTAS são os proprietários de seringais, geralmente antigos seringueiros, que venceram o meio e conseguiram subir um degrau da escada social.

— BALATEIROS são os extratores de balata. Vivem principalmente no rio Negro e no rio Branco.

— CAUCHEIROS são os extratores de caucho. Operam geralmente na fronteira com o Peru e Bolívia, zona mais rica em caucho. São geralmente peruanos.

— CASTANHEIROS são extratores de castanha. Operam no Tocantins, Araguaia, Solimões, Madeira, Purus, Trombetas.

— MADEIREIROS são os coletores de madeiras, que pescam nos rios, salvando os toros que as águas do Amazonas, Madeira e Juruá

arrastam. Vivem geralmente às margens do Amazonas, na região das ilhas.

— COLETORES DE COUROS E PELES são os operários que buscam, na floresta, os espécimes animais que lhes servem para extrair os couros e as peles, negócio rendoso. Habitam em todo o espaço ecumônico amazônico.

— GUARANAZEIROS são os descendentes de Mundurucu, Mura e Maué, que habitam a região da Mundurucânia e plantam e beneficiam o guaraná, que exportam para Mato Grosso. A Mundurucânia é a região delimitada pelo Ramos, Maués, Canumá e Madeira.

— PIAÇABEIROS vivem no rio Negro. Extraem a piaçaba, exportada para o Sul e para os Estados Unidos.

— LAVRADORES DA ESTRADA DE FERRO BRAGANÇA são nordestinos e seus descendentes. Lavram a terra, abastecendo os mercados de Belém, com os cereais de que se alimentam. Plantam também algodão.

— LAVRADORES DE CANA, CACAU E JUTA. Vivem os primeiros nos municípios de Abaeté, Igarapé Mirim e Muaná. Plantam cana e fabricam açúcar de má qualidade e cachaça. Os segundos vivem no Tocantins, na região de Óbidos e Santarém, Parintins e Itacoatiara. Constituíram um dos grupos mais fortes no final do período colonial e nas cinco primeiras décadas do século XIX. São atualmente uma expressão secundária. Os últimos constituem o grupo mais novo. São caboclos que aprenderam, com os japoneses da colônia de Parintins, onde começaram a trabalhar, a cultura da juta indiana. Vivem entre Parintins, Silves, Barreirinha, Faro, Oriximiná e Óbidos.

— PESCADORES MARÍTIMOS E FLUVIAIS. Na generalidade, o homem amazônico é pescador. Pesca para alimentar-se. Pesca também como atividade econômica. Então esse pescador vive no litoral, entre Bragança, Vigia e a costa mafrajoara. Vai ao alto-mar com a

mesma intrepidez do pescador, do jangadeiro nordestino. Vive em colônias, sob orientação da administração federal. Os pescadores fluviais distribuem-se pelo Solimões, Juruá, Purus e rio Branco. Pescam o pirarucu, a tartaruga e o peixe-boi, que imediatamente beneficiam por processos primitivos.

— **CREIADORES.** Os do Marajó são caboclos e negros, descendentes de escravos. Têm a agilidade dos pastores nordestinos. Os do baixo Amazonas são caboclos. Os do rio Branco são nordestinos, principalmente paraibanos, que também fazem uma pequena lavoura, e caboclos.

— **GARIMPEIROS** são os trabalhadores dos garimpos do rio Branco, na orla lindreira com a Venezuela.

Esses homens, assim distribuídos de acordo com suas atividades econômicas, consequentemente sem que atendessem às suas características antropológicas físicas e sim de alguma maneira as suas características antropológicas culturais, são desnutridos. Alimentam-se de pescado, farinha, bebem açaí. Recebem salários irrisórios, quando recebem esses salários. Não conhecem quase assistência médica. Adquirem os gêneros de que têm necessidade, como as próprias roupas, por preços desmedidamente altos. Amam os "dançarás", que lhes perturbam os índices de produtividade.

As cidades e vilas da hinterlândia não possuem condições de bem-estar que sejam incentivo aos grupos dos povoados e sítios para melhoria de vida. Seus quadros demográficos são expressivos pelos algarismos de mortalidade que apresentam, principalmente das idades infantis. Ante essas perturbações profundas e violentas produzidas pela destruição e pelos surtos palúdicos e das outras endemias e epidemias que têm assaltado a Amazônia, constituindo grosso capítulo da geografia das calamidades nacionais, o aumento populacional no vale tem sido vagaroso. Entre 1743 e 1749, por

exemplo, numa população de menos de 100.000 indivíduos, houve 40.000 baixas provocadas pela epidemia da varíola, que só em Belém fez 7.800 vítimas.

Na administração Hermes da Fonseca, programou o governo federal, com a valorização da borracha, ante a ofensiva da goma oriental plantada, o saneamento do vale. Osvaldo Cruz foi chamado a orientar as providências oficiais. Resultou essa iniciativa administrativa no planejamento de medidas que incluiam o estabelecimento de pequenos hospitais, o equipamento dos seringais com a assistência-médica aos seringueiros, a recuperação das cidades e vilas pelos trabalhos de engenharia sanitária e a defesa da saúde com mil outras determinações que, executadas, teriam resultado na maior realização sanitária de todos os tempos. Osvaldo Cruz riscou seu plano, depois de um estudo minucioso. Seu relatório, com a legislação então decretada, são ainda hoje as melhores fontes para o conhecimento da solução dos problemas sanitários do vale, da mesma maneira por que são as raízes da atual campanha do SESP.

AS QUATRO ÉPOCAS DA VIDA HISTÓRICA — Dentro dos três ciclos da história político-institucional brasileira, a formação da Amazônia apresenta-se perfeitamente distribuída em quatro grandes épocas — a da conquista, a do domínio, a da experiência liberal-democrática e a do ouro negro.

No primeira, assistimos à chegada dos europeus que vieram descobrir a terra e montar os primeiros estabelecimentos para a instalação do domínio. Então, esses europeus que eram espanhóis, como Francisco de Orelana e Ursua-Aguirre, visitaram a terra de oeste-leste, descreveram-na ao Velho Mundo, pintaram-na como velocinos maravilhosos que deviam ser, quanto antes, desvendados e explorados para o bem-estar material e o enriquecimento da Europa. A Amazô-

nia aparecia no cartaz desses viajores e descobridores sensacionistas como nas reportagens de nossos dias dos jornalistas norte-americanos. A Amazônia era o Eldorado ou parte integrante desse Eldorado que movimentava heróis e agitava os espíritos mais calmos.

Vieram, a seguir, os portuguêses e os mamelucos do nordeste brasileiro que combateram os Tupinambá, a lhes embaraçarem os propósitos conquistadores, e os concorrentes vindos de Batâvia, Irlanda e Britânia. Organizados em empresas de amplos capitais e sob o apoio dos governantes ingleses e holandeses, esses concorrentes deram dores de cabeça, exigiram coragem, bravura, energia e vontade de vencer. Nenhuma dessas virtudes desertou dos luso-brasileiros. E os concorrentes foram postos fora, depois de refregas que principiaram em 1616 e se estenderam até 1631.

A conquista então pôde tomar direção mais firme. Colunas de sertanistas, em flotilhas guiadas pelo gentio, sem cuja colaboração, sem cuja inteligência, sem cuja aptidão, sem cujo suor nenhum passo se pode dar na hinterlândia, partiram em direção norte e oeste. Pedro Teixeira, bandeirante máximo da região, subiu o Amazonas e passou a Quito, no Equador. Na baixada, indicou a existência de um mundo interior que era necessário alcançar permanentemente e onde se guardavam riquezas incontáveis. O romance dos primeiros dias volta a escrever-se. Um cronista cheio de seiva, frei Cristóvão de Acuna, deu panoramas e flagrantes deliciosos que convadiram à façanha.

E as Tropas de Resgates, que objetivavam agarrar o bugre da hinterlândia para os mercados de escravaria vermelha de Belém e São Luís, as Tropas de Guerra, que iam semear postos militares e conter os vizinhos que desejavam o mesmo espaço, as Tropas de sertanistas que procuravam a

especiaria nativa e abundante, atiraram-se à empreza numa atividade incessante. Os grandes afluentes do Amazonas, como o Jari, o Negro, o Branco, o Madeira, o Japura, o Tapajós, o Xingu, o próprio Tocantins-Araguaia, foram penetrados e reconhecidos. Com a penetração de sentido político-econômico, realizava-se o reconhecimento geográfico, primeira identificação fisiográfica e geo-humana da Amazônia.

Nessa marcha expansionista, os sertanistas brasileiros do norte encontraram-se com os bandeirantes que desciam de São Paulo pelas águas do Tocantins-Araguaia, Tapajós e Madeira-Mamoré-Guaporé. A irradiação, por outro lado, conduzia-os ao Marañon, ao Napo, ao Aguarico, ao Coca, ao Oiapoque e ao Cassiquiare-Orenoco. Atingiram, assim, águas de bacias estranhas ao Amazonas. E no empreendimento, marcaram com sua presença fronteiras que os diplomatas nem sempre puderam, mais tarde, sustentar para o Brasil nascente.

Seis Ordens Religiosas, a essa altura, compareceram à região, no afã catequista, logrando resultados admiráveis. Estudaram a terra, estudaram o homem. Programaram a valorização da Amazônia. Dois jesuítas, Luis Figueira e Antonio Vieira, arquitetaram a criação de um grande império ultramarino nas selvas tropicais do extremo-norte brasileiro. Milhares de bando indígenas aceitaram o domínio pela intervenção desses europeus de batina, que lhes falavam uma linguagem cordial e lhes defendiam a liberdade. O drama mais impressionante talvez não fosse, então, aquêle da criação do espaço político, mas o que em parte dele decorre e era o da luta pela liberdade. O homem que trazia a técnica da Europa e pretendia desprezar a cultura das massas gentias, desejava-o para tudo. E o escravizava. O Religioso, combatendo pela liberdade, negando desde aí qualquer significado à superioridade de raças, de pig-

mentação ou de culturas, pregou destarte a igualdade.

Na segunda fase, o domínio se processou sob fundamentos econômicos e políticos mais firmes. Até então, o aparelhamento estatal era rudimentar. Na Amazônia, as autoridades tinham uma jurisdição limitada. Subordinadas aos governadores do Maranhão, deles recebiam ordens e instruções. Pequenos trechos do grande espaço eram entregues a fidalgos e soldados venturosos da conquista para a experiência de tipo feudal das capitâncias hereditárias.

Nessa segunda fase, o equipamento político-administrativo operou-se com certo luxo. Belém ensaiara seus primeiros passos em 1616. Sua posição geográfica indicava-a para o comando da vida que se erguesse no extremo-norte. Dela saíam as expedições de descobrimentos. Como que servia de atalaia para a defesa da região. Como Buenos Aires, para o Prata, domina o largo estuário amazônico, serve os propósitos progressistas e reformistas do marquês de Pombal, mudaram-se para ela onde sediaram a alta administração do mundo amazônico brasileiro. Criaram-se cargos, obrigações, serviços, trouxeram-se imigrantes, lavrou-se a terra, organizou-se um vasto plano de trabalho, construiram-se edifícios públicos e militares, civis e religiosos, de grandiosidade arquitetônica. Homens de alta importância no Reino vieram governar a Amazônia. O próprio irmão de Pombal veio inaugurar essas transformações violentas que principiaram com a retirada drástica dos Religiosos que não se amoldavam aos planos oficiais. Nas aldeias montadas por esses Religiosos, instalaram-se edilidades e funcionários com encargos administrativos. Criaram-se vilas e povoados. Até então, além dos Regimentos particulares dos capitães-mores e dos governadores e demais funcionários, o grande texto era o chamado "Regimento das Missões", que regu-

lava a vida nos burgos indianos sujeitos à vigilância e à intervenção dos missionários. Com a retirada desses, o irmão de Pombal decretou, sob aprovação real, o "Regimento do Diretório", novo estatuto que consubstanciava as linhas centrais do "Regimento das Missões" e o que a experiência e a filosofia liberal começaram a indicar para o contacto com as multidões gentias.

Os missionários eram acusados de planejar a criação de um estado à parte, de índole teocrática. O regime a que obedeciam eles e seus catecúmenos era semelhante aos das missões paraguaias. Como lá, a experiência que se tentou com a novidade leiga foi desastrosa. As massas indígenas não estavam preparadas para a novidade e o resultado foi o regresso de tribos e tribos ao recesso da floresta, de onde foram "descer" os funcionários civis e militares para reintegrá-las nas posições sociais a que a lei as elevava.

Esse segundo ciclo, por outro lado, foi assinalado pela obra notável de reconhecimento científico dos grandes cursos d'água, tarefa de que se incumbiram técnicos lusitanos e estrangeiros a serviço de Portugal. Procurava-se então regularizar o problema das fronteiras com os territórios espanhóis de Nova Granada, Alto e Baixo Peru, Capitania de Venezuela. Comissões de demarcadores trabalharam nessa oportunidade com um devotamento especial, logrando resultados memoráveis que enriqueceram os conhecimentos sobre a Geografia amazônica, desde a Geografia Física à Geografia Humana. Cabe aqui referir dois nomes que precisam ser recordados: Manuel da Gama Lobo d'Almada e Alexandre Rodrigues Ferreira. O primeiro exerceu funções políticas e técnicas em vários distritos amazônicos. Governou a Capitania de São José do Rio Negro e chefou a comissão portuguesa de limites, após ter feito reconhecimentos geográficos nas bacias dos rios

Negro e Branco e ter verificado as possibilidades de comunicação das bacias do Negro e Japura-Solimões. O segundo, natural da Bahia, naturalista, indagou com um critério especial, por ordem régia, todos os aspectos da formação social da região, apurando também quanto lhe foi possível da botânica e da fauna amazônicas. Seus trabalhos, anos depois desbaratados pelo cientista Geofroy de Saint-Hilaire, deram-lhe alta nomeada. Chamamos-lhe Humboldt Brasileiro. Situamo-lo ao lado de Félix de Azara, Caldas e Mutis, que por essa mesma época realizavam tarefa semelhante no Prata e na Colômbia.

Com o mal-estar criado com a Revolução Francesa, que impôs um estado de alarme na Amazônia, e posteriormente com os pronunciamentos dos hispano-americanos vizinhos, encerrou-se o segundo ciclo histórico. As idéias liberais, apesar de todo o esforço das autoridades absolutistas, chegaram e impressionaram as populações amazônicas, as quais tomaram atitude antes de quaisquer outras dos demais trechos do Brasil, iniciando a era liberal-democrática que levou a Província, depois de sangrentas demonstrações, a integrar-se no Império que o Brasil passava a constituir na Sul América.

A era liberal-democrática foi experimentada no seu início, na Amazônia, por entre os conflitos partidários mais extremados. Entre 1821 e 1840, a Amazônia viveu comoções sangrentas. Seus homens lutaram de armas na mão por seus ideais. Nenhum distrito do Brasil-Império conheceu as mesmas desventuras partidárias. A massa gentia, recebendo a nova da independência como um ajuste de contas com o dominador, imaginou-se na posse de uma liberdade que poderia levá-la a substituir esses mesmos dominadores inclusivé na posse dos haveires privados. E a guerra civil, de fundo social, veio a furo com tremendas consequências. Bandos de rebeldes apossaram-se de quase

toda a Amazônia. Um nordestino de 21 anos, Eduardo Angelim, comandou a rebelião, repelindo propostas de estrangeiros para retirar a Amazônia da comunhão brasileira e contendo seus companheiros nos excessos a que se entregavam aqui e ali. Soldados eminentes do Império, funcionários civis, sacerdotes, proprietários rurais, comerciantes, burgueses, homens do trabalho, escravos negros, todos os elementos, enfim, que compunham os vários graus da sociedade amazônica, participaram desse drama de heroísmo e de sangue. Quarenta mil vidas pagaram os excessos partidários da guerra civil. Toda a vida econômica da região ficou comprometida. Proprietários que possuíam milhares de cabeças de gado viram-se, da noite para o dia, reduzidos a três e quatro animais. A seiosa demonstração cívica criaria um passivo imenso.

A restauração econômica, social e política foi a obra a que se entregaram as gerações saídas do entrevero. Obra silenciosa, para a qual todos trouxeram a sua partícula. Descobriram-se novas especiarias, novos tipos comerciáveis na flora e na fauna regionais. Mercê de providências governamentais, começavam a sulcar as águas do Amazonas e de seus afluentes principais, indo as linhas até Nauta, no Peru, os barcos a vapor, revolução que um homem de gênio, Irineu Evangelista de Sousa, visconde de Mauá, realizava com os seus capitais, com os capitais mobilizados na própria Amazônia e aquela vontade pragmática que tanto lhe distinguiu as atitudes. Começava evidentemente o quarto ciclo. Os estadistas imperiais, com os homens que criavam a riqueza na hinterlândia, sem mais os entrechoques políticos, atiraram-se à empresa da contribuição do extremo-norte para a economia e a finanças do Império. Romperam-se os mistérios que ainda o envolviam. Penetraram-se novos cursos d'água, como o Madeira e o Juruá. Era o ciclo de borracha

que vinha inaugurar um novo estádio na economia brasileira. Um movimento migratório sensacional, de que participaram mais de cem mil brasileiros do Nordeste, do Ceará principalmente, caracterizou o momento. As linhas de penetração colonial foram rompidas. Os sertanistas avançaram pelo coração da floresta, repetindo os episódios do bandeirantismo colonial. Vem a pé recordar um nome, João Gabriel de Carvalho e Melo, pioneiro a quem devemos o descobrimento dos sérigais do Acre, para onde levou os primeiros povoadores. Atrás deles, as multidões vieram chegando para a batalha. Nem o índio nem a agressividade ambiente conseguiram fazer estacar a marcha. Chegamos, assim, a extremos da fronteira. Atingimos e ocupamos o alto Acre, o alto Purus, o alto Juruá. O que compõe, na atualidade, o Território Federal do Acre, é uma consequência dessa marcha admirável, que provocou incidentes com os nossos vizinhos peruanos e bolivianos, incidentes resolvidos em benefício da boa harmonia e da boa vizinhança continentais.

O quarto ciclo assistiu à abertura do Amazonas à navegação mundial. Foi um passo decisivo para a nossa integração na vida universal. Nesse quarto ciclo, rondas de cientistas percorreram a Amazônia, estudando-lhe todos os motivos fisiográficos e de naturalística. Os Bates, os Wallace, os Chandless, os Huber, os Glycon de Paiva, os Hartt, os Silva Coutinho, os Torquato Tapajós, os Rondon e seus companheiros estudaram, descobriram, provocaram sensação com o que apuraram. Nesse mesmo ciclo, comissões de limites trabalharam como ainda trabalha a que tem a chefia do comandante Brás Dias de Aguiar, na demarcação das nossas fronteiras políticas. Assistiu, por fim, essa etapa de agora, ao primeiro planejamento da organização social e econômica do vale, com o decreto de 1912, que fixou os aspectos do problema amazônico e

preparou o clima para as tarefas de magnitude que ora se executam para a recuperação regional.

Esse esforço de recuperação envolve a colonização, a regulamentação e o aumento da produção, a tarefa de saneamento, o reequipamento financeiro e técnico. Em 1852, inaugura-se a Província do Amazonas, que tirava raízes da antiga Capitania de São José do Rio Negro. O retalhamento político-administrativo, necessário, como um melhor complemento dessa tarefa de brasiliade em execução, completou-se agora com a criação dos Territórios Federais de Amapá, Rio Branco e Guaporé.

#### A ESTRUTURA ECONÔMICA

— A economia amazônica foi e é caracterizada pela indústria extractiva. Seus estádios econômicos podem, todavia, ser divididos em três. No primeiro, o homem da Europa, penetrando a região, descobrindo-lhe as riquezas naturais mais à vista, servindo-se, para tal, da informação do gentio, servindo-se do seu braço e da sua inteligência para a tarefa da coleta e do beneficiamento rudimentar da matéria-prima, exportou para Lisboa essa riqueza que se imaginava capaz de substituir a especiaria oriental, então a escassear pela atrevida concorrência que aos portuguêses começavam a fazer outros povos europeus interessados no negócio colonial. Essa especiaria era representada, a esse tempo, pelo cacau, pelo cravo fino e grosso, pelo urucu, salsaparilha, canela, quina, casca preciosa, baunilha, pita, algodão, carajuru, sementes oleaginosas, canafistula, madeiras. Toda ela encontrava preço compensador nos mercados europeus, onde as utilizavam na farmacopeia, na condimentação e em outras utilidades, domésticas ou não. As madeiras serviam na construção de embarcações e de edifícios públicos. Palácios portuguêses, particulares ou do Estado, foram construídos com o madeirame que se solicitou à Amazônia. O Palácio de Queluz,

com que o rei D. José pretendeu responder ao francês de Versalhes, foi erigido com as espécies da floresta amazônica.

Esses gêneros, encontrados em estado selvagem, colhidos por imensas flotilhas de canoas de sertanistas, por fim vieram a ser cultivados nas propriedades que se montaram nas cercanias de Belém e nas regiões circunvizinhas.

A esses gêneros florestais, devemos acrescentar os de origem animal, principalmente os da espécie ictiológica. O homem da Amazônia, nesse estádio, como nos estádios posteriores até o presente, pescou o pirarucu, pescou o peixe-boi e agarrou as tartarugas. Salgou-os e exportou-os largamente. Fêz um negócio rendosíssimo, embora adotando, ontem como hoje, os processos mais primitivos, rústicos, de origem indígena.

No segundo estádio, que começou com as advertências e instruções emanadas, ainda no período colonial, do marquês de Pombal e seus delegados na Amazônia, lavrou-se a terra intensamente e colonizou-se o espaço que se foi rasgando na floresta, a fogo. Trouxeram-se instrumentos apropriados, experimentou-se o arado com resultados pouco animadores. Plantou-se o arroz, cana, algodão, cacau, café, tabaco. Continuou a exploração das espécies nativas. O volume da produção cresceu ano a ano, abrindo-se mercados externos que solicitavam os gêneros amazônicos com certa sofreguidão. A navegação a vapor, de 1852 em diante, facilitando a circulação das riquezas, conduzia a Belém tudo quanto resultava da atividade do homem da hinterlândia.

Pequenas indústrias começaram a ser montadas. Em 1862, havia em Belém 1.273 estabelecimentos industriais. O açúcar constituiu o principal produto dessa indústria incipiente. Nesse mesmo ano de 1862, somavam-se 161 engenhos no Pará. As ligações comerciais com os Estados Unidos, iniciadas no começo do século XIX, as re-

lações com a Inglaterra, Espanha, França e Alemanha, por outro lado, foram dando à economia amazônica um destaque singular nas características e na robustez da economia brasileira do Império. Em 1862, por exemplo, somavam-se vinte artigos nos mapas da exportação das duas Províncias que integravam politicamente o Brasil amazônico.

A essa segunda etapa seguir-se, finalmente, a que ainda fundamenta a nossa razão de ser econômica — a borracha. Apresentando-se nos quadros da nossa exportação desde os princípios do século XIX, a borracha de 1870 em diante tomava vulto, perturbando e destruindo todas as atividades agrárias que se realizavam com tanto êxito. As entradas de nordestinos, ampliando o conhecimento das zonas ricas em hérveas, determinaram o crescimento astronômico da produção gomifera. Verdadeiras ondas de povoadores, atirando-se aos altos rios da margem direita do Amazonas, movimentaram o negócio gomifero. A cotação, em ascensão, dia a dia, a utilização do látex das seringueiras, por outro lado, crescendo na mesma intensidade, desde que Goodyear descobriu o processo da vulcanização, criaram a grande hora econômico-financeira da Amazônia. O rio recebeu o nome de rio da borracha. Um sholar norte-americano de nossos dias, John Malby, estendendo, num ensaio interessante e de certo modo fiel, o ciclo gomifero, assim o denominou com propriedade.

Em 1817 as estatísticas falaram de 1.029 arrôbas de borracha. Então ela era colhida por processos destrutivos, golpeando-se a árvore, em todos os sentidos e amarrando-a violentamente com cipós para extrair o látex. Chamava-se ao processo de "arrôcho". A borracha era uma produção da região das ilhas, próximas a Belém, e a atividade dos caboclos paraenses.

Em 1861, o processo estava sendo abandonado. Ao invés do fe-

rimento impiedoso e intenso da árvore, faziam-se-lhe incisões, obtendo-se uma produção de látex menor, mas constante. As árvores, descansadas periodicamente, voltavam a contribuir com o seu sangue para a movimentação econômica amazônica. A voz de economistas como Tenreiro Aranha e Silva Coutinho, fazia-se sentir para que se iniciasse a cultura das árvores lactíferas, do contrário, além dos rendimentos serem parcos, custosos, poderia surgir algum sucedâneo que perturbasse ou desarrumasse de vez o negócio gomífero. Essas vozes pareceram derrotistas e por isso não foram ouvidas. Expressavam observações judiciais, como se veio a verificar posteriormente.

A corrida para a floresta teve seu ponto mais alto entre 1900 e 1910. As cotações elevaram-se. As rendas dos Estados do Amazonas e Pará tinham ascensão fora de qualquer previsão orçamentária. Aquelas 1029 arrobas iniciais do negócio algarismavam-se nesse período pelos 250 000 000 de quilos.

A imigração da espécie para o Oriente acarretou o empobrecimento da Amazônia. Providências governamentais para evitar maiores desastres e dar uma nova direção econômica à região, programadas com luxo de detalhes e evidente sentido objetivo da realidade local, não puderam ser executadas com o sucesso imediato que se esperava. As populações amazônicas, com ânimo resistente, vencendo todas as dúvidas, voltaram-se para os outros produtos que não tinham sido abandonados, mas representavam-se na balança da exportação, por números muito baixos. Esses outros gêneros eram, além daqueles que já conhecemos, mais a castanha, os couros e peles de animais silvestres, a batata, a que se vieram juntar a juta, experiência agrária de sucesso impressionante, e as essências de pau-rosa, de cotação alta nos mercados da Europa e dos Estados Unidos utilizada para fixação de perfumes.

Na atualidade, como decorrência dos nossos compromissos em face da nossa política da boa vizinhança e da guerra de que participamos como potência aliada e como decorrência do vasto programa de recuperação do vale esboçado pelos técnicos nacionais por determinação de S. Excia. o Sr. Presidente da República, que deseja retirar a Amazônia da condição de simples página de geografia para transformá-la num sumoso e brilhante capítulo da história da civilização contemporânea, as condições econômicas da Amazônia tomam direção especial. Renovados os quadros de trabalho, reencetada a obra de conquista dos espaços que a derrota da goma explicava, restaurado o crédito pelo financiamento da produção, aumentada a rede de circulação fluvial com o emprêgo de maior número de embarcações, atacado o problema da integração do homem em sua saúde e pela execução de medidas especiais e bem coordenadas de saúde pública e saneamento, o panorama regional toma cores mais vivas, que se animam diariamente. Continuamos o espaço imenso, reservatório de matérias-primas necessárias ao Brasil na sua integração definitiva como nação industrial, é certo. Mas a atividade que estamos desenvolvendo garante-nos perspectivas sem sombras inquietantes.

A Amazônia, permitam para concluirmos esta caricatura, que repitamos a afirmativa inicial, é uma imensa rede hidráulica e uma densidade florestal desmedida. Que realizou nela o homem? Um dos observadores mais severos e exatos das coisas amazônicas, Euclides da Cunha, concluiu que sendo a Amazônia como que a última página do *Genesis*, o homem estava ali presente ainda como um intruso com um rendimento de atividades insignificante.

Ora, no decorrer desta conversa, tivemos a oportunidade de verificar que o esforço do homem tem sido dramático e de certa maneira notável. De sua energia

criadora, apesar de tódas as fórcas negativas que o perseguem, podemos ter um índice expressivo nos dois centros urbanos de que se orgulha — Belém e Manaus, que ele construiu dentro da melhor técnica que foi possível, na região equatorial, dando-lhes tódas as características dos centros urbanos progressistas e trabalhados com gôsto arquitetônico e servidos de todo o equipamento que as cidades modernas exigem.

No tocante à economia, demonstração melhor de sua capacidade, os êxitos que alcança sobre a floresta têm qualquer coisa de espetacular. Se a economia que resulta dessa pugna é ainda uma economia de caráter destrutivo,

nem por isso podemos descrever dêsse homem ou dêsse ambiente. As riquezas florestais em potencial exigem a continuidade dêsse esforço sobre a floresta. O homem amazônico, por outro lado, não pode abandonar suas atividades repentinamente, desprezando o que criou em dois séculos de trabalho para ajustar-se a outros tipos de civilização econômica. A Amazônia é, evidentemente, o maior parque de matérias-primas do continente, matérias-primas que proporcionamos aos nossos demais irmãos do mundo americano e a todos os povos animados do espírito de fraternidade humana. Mas é também uma das páginas mais eloquentes da capacidade e da coragem dos brasileiros.

\* \* \*

## A DEFESA NACIONAL

(10 Out 1913 — Abr 1955)

Primeira página e capa da revista, ao alto :

### "A DEFESA NACIONAL

Revista de assuntos militares

Redatores — Primeiros-Tenentes : Bertoldo Klinger, Estevão Leitão de Carvalho e J. de Souza Reis.

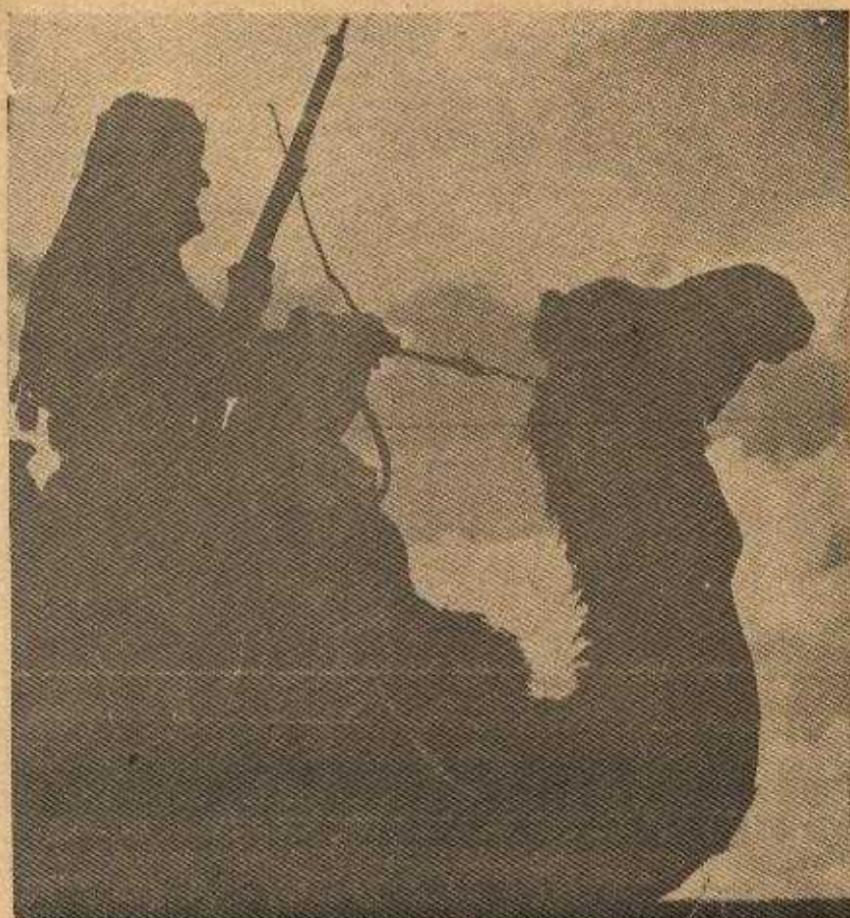
N. 1 — Rio de Janeiro, 10 de Outubro de 1913 — Anno I

Segue-se o sumário e um editorial, estendendo-se êste à página 3, onde é enfeixado pelo grupo fundador da nova revista militar :

Estevão Leitão de Carvalho  
 Mario Clementino de Carvalho  
 Joaquim de Souza Reis  
 Betholdo Klinger  
 Francisco de Paula Cidade  
 Epaminondas de Lima e Silva  
 Cesar Augusto Parga Rodrigues  
 Euclides Figueiredo  
 José Pompéo Cavalcanti de Albuquerque  
 Jorge Pinheiro  
 Amaro de Azambuja Villa Nova

# O PROBLEMA DO ORIENTE-MÉDIO

Ten-Cel. HUGO DE ANDRADE ABREU

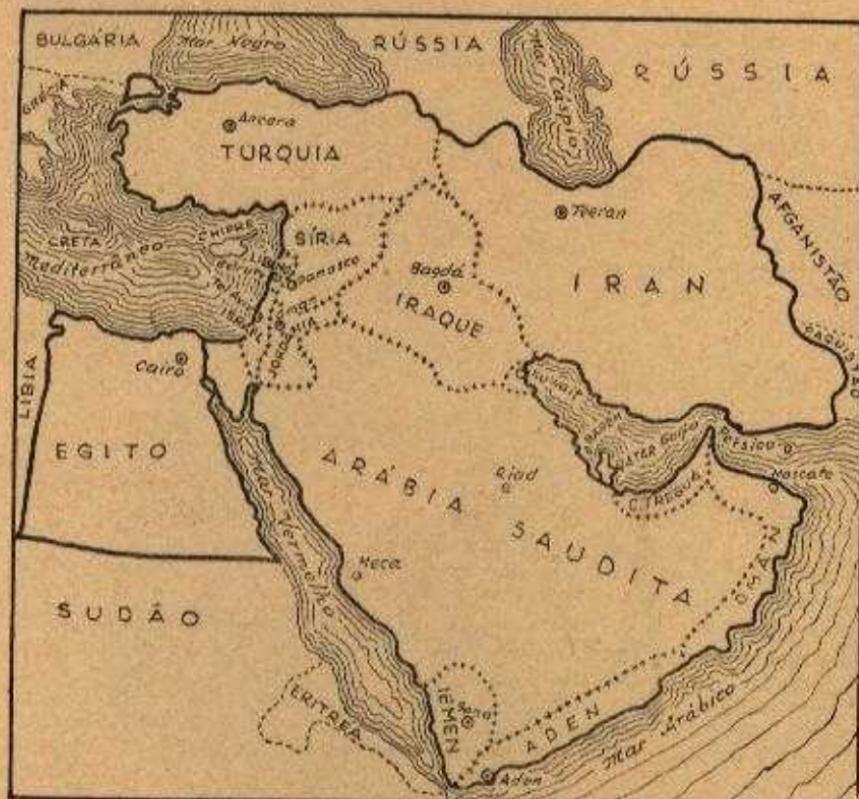


## I — CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A área a que se convencionou chamar Oriente-Médio, comprehende um conjunto de terras que se localizam entre a Europa, a Ásia e a África. Abrange, pois, uma parte de cada um daqueles três continentes. Naturalmente, a maior ou menor extensão dos limites dessa área vai depender do ponto de vista daquele que estuda a região: é claro que esses limites não podem ser rígidos.

Para o nosso estudo, consideramos o Oriente-Médio integrado pelo território que aparece na Figura n. 1. Outros estados, como a Líbia, o Sudão, o Paquistão, a Ilha de Chipre, etc., têm também grande afinidade geográfica com a área por nós delimitada. Se fôssemos nos extendendo dessa maneira, porém, em pouco teríamos que considerar toda a Europa, a Ásia e a África como fazendo parte do Oriente-Médio.

Constantemente, a atenção do mundo é solicitada para o Oriente-Médio. O nome de seus países, seus ditadores e seus monarcas estão sempre nas primeiras páginas dos jornais. Acontecimentos internos de



(Figura 1)

seus países — como, por exemplo, a queda de um monarca sem grande expressão — põem em estado de alerta as forças armadas das grandes potências. Qual a razão de se atribuir tamanha importância a essa região?

A importância geopolítica do Oriente-Médio decorre de dois fatôres primordiais: a sua situação geográfica e o seu petróleo.

## SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

Situado entre a Europa, a Ásia e a África, é o Oriente-Médio o ponto de encontro dos três continentes: a terra de passagem — espécie de ponte terrestre — para quem, vindo da Europa ou da Ásia, demande o Continente Africano. Fácil é, pois, compreender a importância vital da conquista dessa região para o desenvolvimento da política expansionista da União Soviética. Fácil é, também, concluir o valor que ela representa para os povos livres, no seu objetivo de barrar o avanço comunista para o Ocidente.

Por outro lado, as terras do Oriente-Médio controlam duas importissimas vias marítimas: o Canal de Suez e os Estreitos de Bósforo e Dardanelos. A primeira é vital para as ligações marítimas entre o Mediterrâneo e o Oceano Índico — entre a Europa e o Extremo Oriente. A segunda constitui o único acesso da Rússia, por mar, para o Mediterrâneo.

Devemos ainda considerar um outro dado importante, com referência à situação geográfica do Oriente-Médio: é esta a única região em que as potências ocidentais estão em contato direto com o território da Rússia Soviética, através de países aliados. No desenvolvimento de sua política expansionista, os soviéticos têm colocado em primeiro plano o estabelecimento de um cinturão de segurança em torno do território russo. Nessas condições, a Turquia e o Ira — países intimamente ligados ao Ocidente — constituem uma exceção.

## PETRÓLEO

O Oriente-Médio produz, hoje, cerca de 25% de todo o petróleo consumido pelo mundo livre. Depois dos Estados Unidos, aparece como o maior produtor. E o que é mais importante: três quartas partes de todo o petróleo consumido na Europa Ocidental provêm do Oriente-Médio. O próprio Brasil importa da Arábia Saudita 21% do petróleo que consome.

É fácil compreender as dificuldades com que teria de lutar o Ocidente para o abastecimento da Europa, caso os russos conseguissem se apoiar dos campos de petróleo do Oriente-Médio.

Mais importante, porém, que a sua enorme produção atual, são as inegotáveis reservas de seus campos petroíferos. Essas reservas, estimadas em mais de 170 bilhões de barris, são superiores às de qualquer outra região da terra e atingem a quase dois terços das reservas mundiais. Se considerarmos que essas reservas, seja as das democracias, seja as dos comunistas, poderiam ser seriamente afetadas pelo enorme consumo decorrente de um eventual conflito mundial, compreenderemos mais facilmente o importante papel reservado ao petróleo do Oriente-Médio.

Encarando o problema de suprimento de petróleo para o mundo ocidental, a conclusão a que chegamos é que uma suspensão momentânea, ainda que total, dos fornecimentos do Oriente-Médio, poderia ser compensada pelo incremento da produção dos campos ocidentais, particularmente dos Estados Unidos e Venezuela. É fato que essa suspensão acarretaria sérios embaraços para o Ocidente, mas não seriam problemas sem solução. Não vemos, porém, como as potências ocidentais poderiam fazer face à hipótese de uma suspensão prolongada daqueles fornecimentos. As suas reservas atuais — reduzidas a menos de um terço — estariam esgotadas em menos de 15 anos.

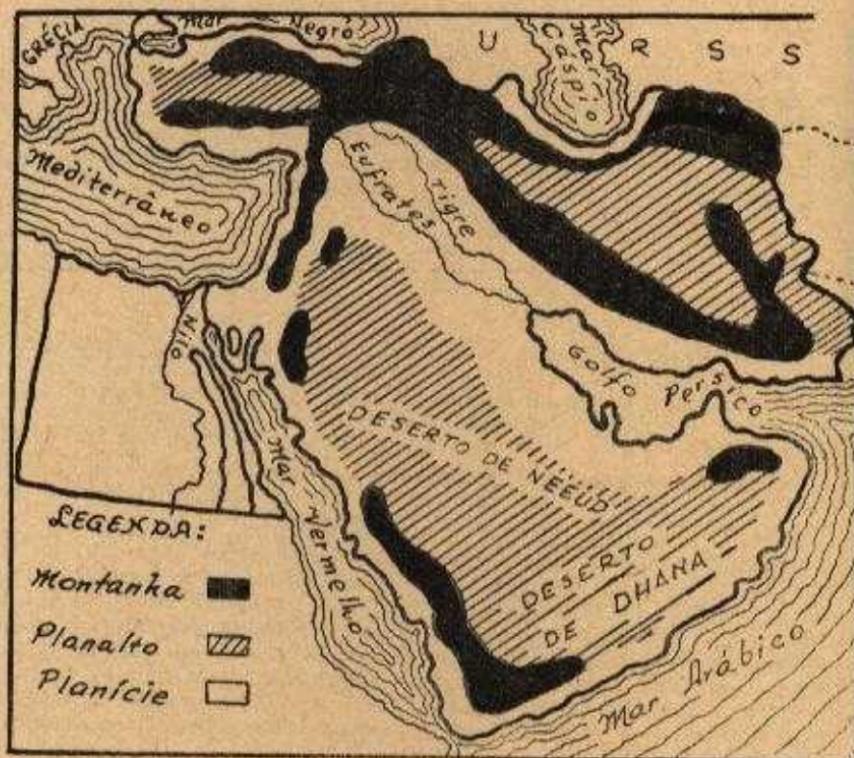
## SÍNTSE GEGRÁFICA

## A - ASPECTO FÍSICO

## I - RELEVO

Observando-se, de uma maneira geral, o relevo do Oriente-Médio (Figura n. 2), verificamos que suas terras mais elevadas situam-se ao Norte, enquanto as planícies de maior extensão estão localizadas na parte central e a Oeste do Vale do Nilo. Ladeando o Mar Vermelho, vamos encontrar as montanhas do Egito Oriental e os contrafortes ocidentais do grande Platô Arábico.

Podemos, portanto, distinguir, aí, quatro regiões distintas: os Planaltos do Norte, as Planícies Centrais, o Planalto Arábico e o Egito.



(Figura 2)

## a. Planaltos do Norte

Os planaltos da Turquia e do Irã formam a accidentada região das fronteiras com a Rússia, constituídas, quase que exclusivamente, de extensas estepes áridas, cercada de altas montanhas, as quais, em sua maioria, se desenvolvem na direção Leste-Oeste. Os terrenos mais altos da região situam-se, justamente, ao longo da fronteira russa. O Monte Ararat, com uma altitude de 5.165 metros, fica bem próximo da conver-

gências das fronteiras da Rússia, Turquia e Irã. Mais a Leste, a 65 quilômetros a NE de Teerã, está o ponto culminante de todo o Oriente-Médio — o Monte Demanvend, com 5.800 metros de altura.

#### b. Planícies Centrais

A maior parte dos territórios da Síria e do Iraque é constituída pelas planícies da Mesopotâmia. Essas planícies se prolongam para SE, constituindo duas largas faixas, de um lado e de outro do Golfo Pérsico. Uma faixa mais estreita se estende para SW, através do Vale do Rio Jordão, em demanda do Golfo de Acabá. São, em geral, planícies áridas ou semi-áridas, de vegetação rasteira, dando à região um aspecto de deserto. Entre Israel e a Jordânia, chama a atenção do observador a depressão do Rio Jordão, a qual, às margens do Mar Morto, chega a atingir a quase 400 metros abaixo do nível do mar.

Separando essas planícies da região costeira do Mediterrâneo, uma faixa de terras montanhosas se prolonga, desde as nascentes do Rio Eufrates, em direção à Península de Sinai.

#### c. Planalto Arábico

Elevando-se abruptamente a Leste do Mar Vermelho, constitui um vasto platô, em declive para NE, em demanda da Mesopotâmia e do Golfo Pérsico. O aspecto geral do interior desse extenso platô é o de uma sucessão de desertos, entre os quais avulta o Deserto de Dhana, considerado por muitos como o maior e o mais intransponível deserto tórrido do mundo.

#### d. Egito

Apresenta, na realidade, quatro regiões bem distintas.

A Leste, a Península de Sinai — traço de união entre a Ásia e a África. Suas terras se elevam gradualmente para o Sul, caindo abruptamente sobre o Mar Vermelho.

Mais para Oeste, entre o Mar Vermelho e o Nilo, uma série de montanhas, que se desenvolvem na direção Norte-Sul, formando o paredão ocidental do corte do Mar Vermelho.

Finalmente, prosseguindo ainda para Oeste, encontramos o Vale magistral do Rio Nilo e, atravessando este, uma vasta planície desértica. Nessa planície, está uma das mais famosas depressões do Oriente-Médio: a Depressão de Catara. Ela cobre uma área de vários quilômetros quadrados e está a mais de 100 metros abaixo do nível do mar.

#### 2 — CLIMA

Devido à deficiência de chuvas, a região do Oriente-Médio é classificada, de um modo geral, como árida e semi-árida. Vamos encontrar precipitações mais abundantes nas vertentes voltadas para o Mar Negro e o Mar Cáspio e em toda a costa do Mediterrâneo, ao Norte da Península de Sinai. Também nas terras altas do SW do Planalto Arábico a intensidade das chuvas é apreciável.

A temperatura nos planaltos da Turquia e do Irã é muito baixa no inverno. São comuns as temperaturas abaixo de 0°C e a região fica com-

pletamente coberta de neve. No verão, ao contrário, o clima é muito quente e seco. A frequência de fortes ventos intensifica os efeitos das temperaturas extremas.

Nas costas do Mediterrâneo, bem como nas terras altas do Levante, as temperaturas não são muito extremadas. O verão não é muito quente e o inverno não é tão frio.

Nas planícies da Mesopotâmia e do Egito e no Planalto Arábico, a temperatura apresenta como característica principal uma grande variação diária: muito calor durante o dia e bastante frio à noite.

O pior clima da região, contudo, é encontrado nas costas do Golfo Pérsico e do Mar Vermelho. Ali a temperatura permanece alta durante todo o ano, atingindo, às vezes, a mais de 50°C. A humidade, a grande variação diária e os ventos fortes e bruscos tornam o clima nessas áreas difícil de ser suportado.

### 3 — HIDROGRAFIA

Devido à escassez de chuvas, o Oriente-Médio não é rico em rios de grande envergadura. Nos planaltos da Turquia e do Irã, alguns cursos d'água cavam seus leitos estreitos e profundos entre as montanhas, mas não há ali rios importantes a considerar. Por outro lado, no Planalto Arábico, pode-se dizer que não há rios de curso permanente.

Nas planícies da Síria e do Iraque, correm os Rios Tigre e Eufrates. O primeiro recebe numerosos afluentes, particularmente vindos das montanhas do Irã, os quais alimentam o seu caudal. O segundo, ao contrário, por falta de afluentes, vai diminuindo de volume na planície, à medida que se aproxima do Golfo Pérsico. O curso superior de ambos apresenta o leito profundamente escavado, formando paredes marginais de altura considerável. Assim canalizados, os rios pouco beneficiam os terrenos próximos das suas margens, os quais, mercê dessa drenagem, permanecem aridos. Tal fato, contudo, não se verifica no seu vale inferior, onde, ao contrário, os terrenos marginais são pantanosos.

No Levante, corre o Rio Jordão. Embora sem grande expressão como curso d'água, o rio está intimamente ligado à história do mundo antigo. Correndo entre o chamado Mar da Galiléia e o Mar Morto, ele cava profundamente o seu largo vale na direção Norte-Sul. Em todo o seu curso, está o Rio Jordão sempre abaixo do nível do mar.

O mais importante curso d'água do Oriente-Médio é o Rio Nilo. Não fosse ele, o Egito não passaria de um grande deserto. Em seu vale se concentram 95% de toda a população do país. Nascente muito ao Sul — no Lago Vitória —, o Nilo corre em direção ao Norte e desemboca em delta, entre Alexandria e Port Said. Como a maioria dos cursos d'água do Oriente-Médio, o rio corre em um leito largo e profundo, ao longo da planície egípcia. Nas proximidades do Cairo, o Vale do Nilo tem cerca de 10 quilômetros de largura, ao passo que o seu curso propriamente dito não excede de 800 metros.

### B — ASPECTO ECONÔMICO

#### 1 — CONDIÇÕES DE VIDA

O Oriente-Médio, de uma maneira geral, é uma região pobre. A aridez do solo torna a vida difícil. Apenas uma riqueza poderia dar esperança a milhões de beduínos que povoam as suas terras desérticas: o

petróleo. Contudo, o produto de seus inesgotáveis campos petrolíferos muito poucos benefícios tem trazido à vida do povo.

Numerosas doenças são endêmicas no Oriente-Médio. Entre as mais comuns, podemos citar o impaludismo, a tracoma, chizostomose, o tifo, a disenteria e muitas outras más.

Por quê todas essas enfermidades?

As causas são várias, mas podem ser resumidas em três palavras: ignorância, miséria e clima. Daí decorrem: deficiência de alimentação, falta de higiene, falta de cuidados médicos, usos e costumes condenáveis, nomadismo, etc.

### 2 — AGRICULTURA

Embora a maioria da população se dedique à agricultura (cerca de 70%), esta não é muito desenvolvida. São, em particular, responsáveis por esse atraso, por um lado, os processos arcaicos utilizados e, por outro, a pequena extensão das terras cultiváveis, as quais não ultrapassam de 20% da extensão total da região.

O maior índice de terras cultiváveis é apresentado por Israel, com cerca de 50%. Os menores índices aparecem no Egito, na Jordânia e na Arábia, onde não atingem a mais de 5%.

A aridez das terras exige trabalhos de irrigação. Esses, porém, são ainda primitivos e pouco desenvolvidos. Destinguem-se, apenas, trabalhos de irrigação realizados em Israel.

A agricultura normalmente se resume na produção de alimentos para o consumo local. Nessas condições, as hortaliças e as frutas têm uma posição destacada, principalmente tendo em vista a falta de carne para a alimentação. Entre os principais produtos agrícolas, podemos encontrar, nas terras mais altas do Norte, o trigo e outros cereais, enquanto que a tâmara e a azeitona predominam nas terras mais áridas do Sul. Também o algodão e o fumo têm posição destacada na incipiente agricultura do Oriente-Médio.

### 3 — PECUÁRIA

Em consequência das condições desfavoráveis do meio, a pecuária também não pode ocupar uma posição muito importante na economia do Oriente-Médio: não só o rebanho é reduzido, como os animais são pouco desenvolvidos. A produção de carne é pequena. A lã e as peles são, em geral, de má qualidade.

O camelo, quase um símbolo dos países árabes, é muito encontrado, em particular nas zonas mais áridas do Sul.

### 4 — INDÚSTRIA

A indústria também é pouco desenvolvida. Os processos empregados, em muitos casos, são arcaicos. A produção é pequena e a qualidade nem sempre é boa.

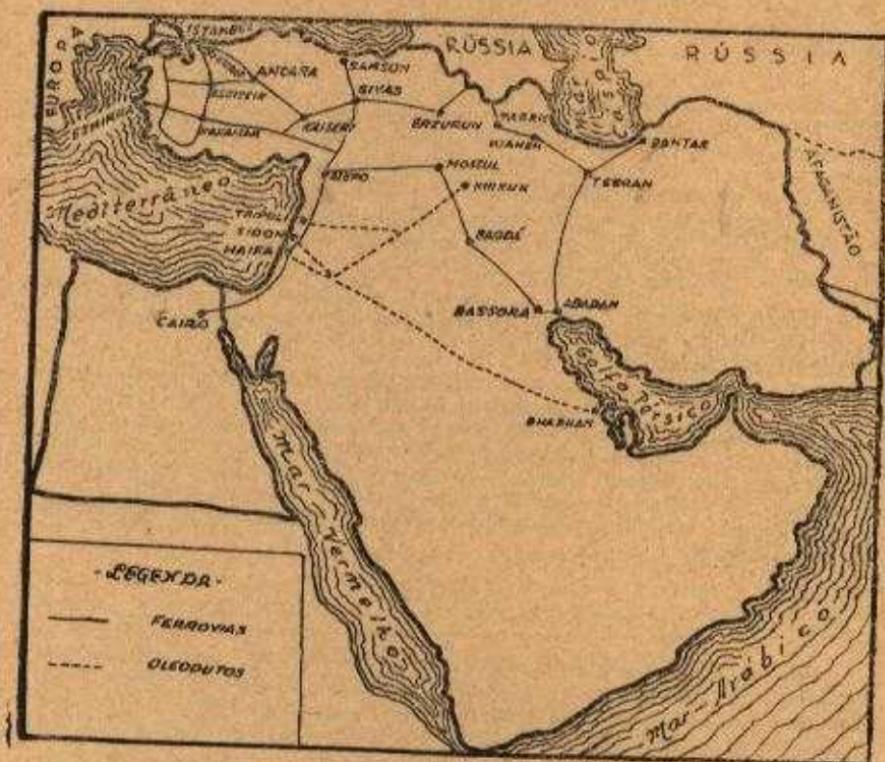
A falta de carvão e de metais e a deficiência de energia elétrica impedem um maior desenvolvimento industrial.

As principais indústrias são as de produtos alimentícios, a têxtil e a relacionada com a produção do petróleo.

## 5 - MEIOS DE TRANSPORTE

Os meios de transporte do Oriente-Médio, de um modo geral, são deficientes e antiquados. Nas regiões mais pobres dos países árabes, o camelo continua a desempenhar papel importante no transporte de pessoal e carga.

Conforme vemos na Figura n. 3, a rede ferroviária está longe de atender às necessidades mínimas da região: na parte Sul, as ferrovias são quase inexistentes. Apenas na Turquia, o sistema ferroviário é mais denso, mas, assim mesmo, não atende às necessidades do país.



(Figure 3)

Os principais inconvenientes apresentados pelas ferrovias do Oriente Médio são: falta de uniformidade de bitola, linhas simples, traçado deficiente (curvas fechadas e rampas fortes), falta de material rodante, etc. Além disso, a maioria das estradas de ferro corre nas regiões montanhosas do Norte, portanto, com numerosas pontes, túneis e viadutos, o que as torna muito vulneráveis.

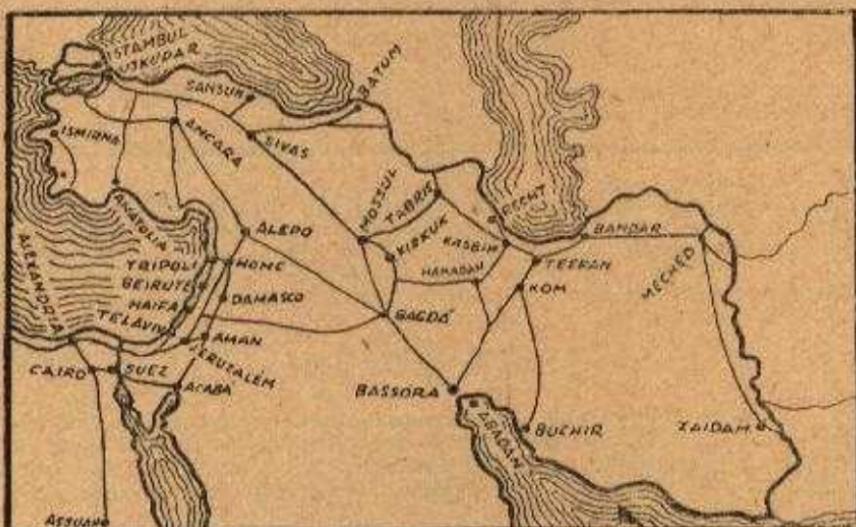
As estradas de rodagem (ver Figura n. 4) são, também, muito precárias. As melhores são encontradas na Turquia, onde a rede rodoviária é mais densa. Encontramos boas estradas, também, ao longo da costa oriental do Mediterrâneo. Mais para o interior, quase só existem duas rodovias que podem ser consideradas boas: a de Haifa a Bagdá e a de Abadan — Amadan — Kasbin.

O revestimento da maioria das estradas de rodagem é precário. Além disso, elas, em geral, são estreitas, de traçado deficiente e suas obras de arte não suportam muito peso.

Nas grande áreas áridas do Sul, a maioria das rodovias não passa de simples trilhas nos desertos.

## 6 - PETRÓLEO

Como já dissemos, essa é a grande riqueza do Oriente-Médio. Na exploração de suas imensas reservas de petróleo, estão as suas esperanças de redenção econômica e de levantamento do miserável nível de vida de seu povo.



(Figure 4)

O Oriente Médio é o segundo produtor de petróleo do mundo, sendo os Estados Unidos o primeiro. A sua produção total é de cerca de 4.100.000 barris diários e correspondente a um quarto de toda a produção do mundo livre. Suas reservas, estimadas em cerca de 170 bilhões de barris, são maiores que as de qualquer outra região do globo e correspondem a 64% do total das reservas mundiais de petróleo, estimadas em 265 bilhões de barris.

Os campos petrolíferos do Oriente-Médio estão quase todos localizados nas proximidades da Mesopotâmia e do Golfo Pérsico. Sete territórios concentram, praticamente, toda a produção do Oriente-Médio. São eles: Irã, Iraque, Arábia Saudita, Kuwait, Barém, Qatar e a zona neutra entre Kuwait e a Arábia Saudita. O petróleo é explorado, também, no Egito, Israel e Turquia, mas a produção desses países, muito pequena, não chega a aparecer no conjunto do Oriente-Médio. Trabalhos de prospecção têm sido realizados, ainda, em outros locais, onde há fundadas esperanças de se encontrar o precioso líquido.

O quadro abaixo nos dá uma idéia da produção de cada um dos sete grandes abastecedores de petróleo do Oriente-Médio:

P A I S	Produção diária (1.000 barris)	Reservas (Milhões barris)	CONCESSIONÁRIAS
Kuwait .....	1.398	60.000	Kuwait Oil Co (US — I.)
Arábia Saudita .....	923	45.000	Arabian American Oil Co (US)
Irã .....	843	32.000	Iranian Oil Consortium (US — I — Fr — Hol)
Iraque .....	633	25.000	Iraq Petroleum Co e associa- das (US — I — Fr — Hol independentes)
Qatar .....	187	2.000	Qatar Petroleum Co (US — Fr — I — Hol — indp.)
Zona Neutra .....	70	5.000	American Independent Oil Co
Barém .....	40	200	e Getty Oil Co (US) Bahrain Petr Co (US)
Total .....	4.699	169.200	

O transporte do petróleo do Oriente-Médio é feito: parte por via marítima, através do Canal de Suez, e parte por intermédio dos oleodutos, que conduzem o óleo até os portos do Mediterrâneo (ver Figura n. 3). Aproximadamente, 30% do petróleo é conduzido pelos oleodutos, 50% passa pelo Canal de Suez e o restante segue por outras vias, quase todo, aliás, por mar.

#### C — ASPECTO POLÍTICO

O Oriente-Médio, como o encaramos no presente estudo, se estende por cerca de 6.400.000 quilômetros quadrados, ou seja, mais de dois terços da extensão do território brasileiro. Nessa vasta área, em sua maior parte constituída de terras áridas ou semiáridas, vive uma população de quase 100 milhões de habitantes.

Sob o ponto de vista racial, as populações do Oriente-Médio não apresentam características muito definidas. Por esse critério, seria muito difícil classificá-las. Costuma-se, consequentemente, distribuir essas populações em quatro grupos, com base, principalmente, nos aspectos culturais dos povos que os integram: árabes, otomanos ou turcos, persas e judeus.

Os árabes, que constituem o grupo mais numeroso, incluem as populações do Egito, Arábia, Síria, Iraque, Líbano, Jordânia, Iemen, Oman e protetorados britânicos, num total de cerca de 52 milhões de habitantes. Os otomanos, persas e judeus — grupos mais modestos — compreendem, respectivamente, os habitantes da Turquia, Irã e Israel.

Sob o ponto de vista religioso, o Oriente-Médio é, até certo ponto, bastante homogêneo. Fazendo abstração das numerosas seitas em que se dividem os muçulmanos, vamos encontrar mais de 95% de toda a população seguindo a mesma religião de Maomé. Tirando menos de 2 milhões de judeus, que vivem em Israel, e uns 800 mil cristãos libaneses, todo o restante da população é, praticamente, constituída de muçulmanos.

Vejamos, agora, sucintamente, cada uma das pedras desse fabuloso tabuleiro de xadrez, onde, a cada momento, se joga com a própria sorte da humanidade. (Ver Figura n. 1).

## 1 — TURQUIA

A situação geográfica da Turquia lhe confere uma importância excepcional. Por um lado, ela acha-se em contato direto com a União Soviética, seja através de sua fronteira terrestre, seja através do Mar Negro, seja através da Bulgária — satélite russo. Por outro lado, estendendo o seu território até os Balcãs, ela domina completamente o Mar de Mármore e os estreitos de Bósforo e dos Dardanelos, fechando o acesso da Rússia ao Mediterrâneo.

É uma república parlamentar. Faz parte da NATO e do Pacto de Bagdá e constitui o mais firme baluarte das democracias no Oriente-Médio. Sua capital é Ancara. Estende-se por 750.000 km<sup>2</sup> (um pouco mais que o Estado de Goiás) e sua população é de 25 milhões.

## 2 — REPÚBLICA ÁRABE UNIDA (RAU)

A RAU constitui o desenvolvimento do sonho de Nasser, no sentido da formação de um grande estado, unindo todos os povos árabes. Sob a hegemonia do Egito e com a capital no Cairo, ela compreende, até o momento, o Egito, a Síria e o Iemém.

No que se refere à política internacional, a República faz parte da Liga Árabe e, segundo Nasser, segue uma linha de "neutralidade positiva". Na realidade, as demonstrações de Nasser, pelo menos até agora, têm sido bastante favoráveis à Rússia.

A situação geográfica do Egito lhe confere grande importância. Ligando a África à Ásia, através da Península de Sinai, inclui, em seu território, o Canal de Suez. Controla, portanto, o acesso do Mediterrâneo ao Oceano Índico, de grande importância para a Europa Ocidental e, em particular, o Império Britânico.

Com uma superfície de cerca de 1 milhão de quilômetros quadrados (pouco inferior à de Mato Grosso), o Egito tem uma população de 24 milhões de habitantes. É uma república presidencial, com sede no Cairo.

A Síria ocupa uma área de 200.000 km<sup>2</sup> (equivalente à do Paraná), com uma população de 4 milhões. É uma república parlamentar, com a sede em Damasco.

O Iemém, embora federado com a RAU, constitui uma monarquia absoluta, atualmente sob o Rei Iman Ahmad. A sua capital é Sana. É um pequeno país, quase que completamente isolado do resto do mundo. Ocupa uma superfície de 195.000 km<sup>2</sup> (equivalente à da Síria), com uma população de 4.800.000 habitantes.

## 3 — ARÁBIA

A Península Arábica abrange uma grande extensão de terras entre o Golfo Pérsico e o Mar Vermelho. Essas terras, contudo, são quase todas áridas e o grande platô é uma sucessão de desertos.

A Arábia é toda habitada por povos árabes e constitui o próprio berço da civilização árabe, que hoje se expandiu por grande parte do Oriente-Médio. Não possui ela, porém, unidade política. Ao contrário, está fragmentada em uma série de pequenos estados, na sua maioria, completamente inexpressivos. Desde o Iemém até a Mesopotâmia, a Arábia Saudita está circundada por uma série de pequenos territórios, todos eles mais ou menos controlados pela Inglaterra.

Vejamos cada um desses estados:

## a. Arábia Saudita

O nome vem do seu fundador, o Rei Ibn Saud, que, em 1925, após derrotar o Rei Hussein, unificou o interior da Península (Arábia Saudita

significa Arábia de Saud). Compreende quatro quintos de toda a Península Arábica e uma área de 1,5 milhões de km<sup>2</sup> (equivalente à do maior Estado brasileiro — o Amazonas). A sua população é de 7 milhões de habitantes. Com suas capitais em Riadh e Meca, constitui uma monarquia absoluta, atualmente sob o Rei Ibn Saud. O homem forte do governo é, no entanto, o irmão do Rei: o Príncipe Faisal — verdadeiro ditador da Arábia Saudita. A posição do país, quanto à política internacional, é meio confusa: a exploração de seu petróleo está entregue a firmas americanas, os americanos têm bases militares em seu território; no entanto, o governo, desde que o Príncipe Faisal assumiu o controle da situação, tem demonstrado certa simpatia por Nasser. O país faz parte da Liga Árabe e a cidade de Meca — uma de suas capitais — é considerada a capital do Islamismo, como o berço do Profeta Maomé.

b. Iemém

Dêle já tratamos, quando focalizamos a RAU.

c. Omã

O sultanato de Omã e Mascate estende-se ao longo da costa do Mar Arábico e do Golfo de Omã, na extremidade SE da Península Arábica. Embora país independente, mantém relações tão estreitas com a Inglaterra, que pode ser quase que equiparado aos protetorados britânicos. Sua situação estratégica é de grande importância, pois controla a entrada do Golfo Pérsico, com as suas fabulosas reservas petrolíferas. O território do país mede cerca de 170.000 km<sup>2</sup> (pouco mais que o Ceará) e sua população é de 800.000 habitantes. Embora a população seja composta, predominantemente, de árabes, contam-se, também, muitos negros, principalmente entre as populações costeiras.

d. Colônia e Protetorado de Aden

O sultanato de Aden constitui um protetorado britânico. Encravado em seu território, porém, fica uma colônia inglesa, constituída pela cidade de Aden e o trecho de terreno circunvizinho que forma a península do mesmo nome. Sua posição geográfica empresta-lhe grande importância, pois controla a saída do Mar Vermelho para o Oceano Índico. Estende-se por uma área de 270.000 km<sup>2</sup> (pouco maior que a de São Paulo), com uma população de cerca de 600.000 habitantes.

e. Kuwait, Qatar e Barém

A grande importância desses pequenos territórios reside na sua enorme produção de petróleo: quase metade da produção do Oriente-Médio. São verdadeiros feudos, onde dominam, absolutos, os respectivos "sheiks", sob a proteção da Inglaterra.

Kuwait está situado entre a Arábia Saudita e o Iraque, próximo à embocadura dos Rios Tigre e Eufrates. É o maior produtor de petróleo do Oriente-Médio e o quarto do mundo. Sua população é de 200.000 habitantes, seu território mede 28.000 km<sup>2</sup> (equivalente ao Estado de Alagoas) e sua capital é Al Kuwait.

Qatar constitui uma península do território árabe, no Golfo Pérsico, entre Omã e Kuwait. Ocupa uma área de 20.000 km<sup>2</sup> (equivalente à de Sergipe), onde vive uma população de cerca de 30.000 habitantes. Sua capital é Doha.

Barém é um grupo de pequenas ilhas a Oeste da Península de Qatar. Sua superfície total não ultrapassa de 800 km<sup>2</sup> (menos da metade da área do Distrito Federal). Sua população é de 120.000 habitantes e a capital está em Manama.

## f. Costa da Tréguia

Essa região é, também, conhecida sob a denominação de Costa de Omã. Aí se situa um conjunto de sete feudos, espécie de propriedade de outros tantos "sheiks", sob a proteção britânica. Localizada entre Omã e Qatar, abrange uma extensão total de mais de 40.000 km<sup>2</sup> (equivalente à do Estado do Rio), com uma população de cerca de 80.000 almas. São os seguintes os sete territórios da Costa da Tréguia: Abn Dhabi, Ajman, Dubai, Fujairah, Ras al Kaiman, Sharjah e Umn al Kawain.

## 4 — IRA

A antiga Pérsia, embora sem o mesmo valor do baluarie turco, constitui um outro ponto-chave do mundo ocidental no conturbado Oriente-Médio. Está em contato direto com a União Soviética e o seu território constitui uma barreira à expansão comunista em direção ao Golfo Pérsico. A capital — Teerã — fica bem perto da fronteira russa. Abrange uma área de mais de 1.600.000 km<sup>2</sup> (um pouco maior que a da Arábia Saudita), onde vive uma população de 21 milhões de almas. O Irã é uma monarquia constitucional e faz parte do Pacto de Bagdá. É um dos grandes produtores de petróleo do Oriente-Médio.

## 5 — IRAQUE

O seu território abrange as históricas terras da antiga Mesopotâmia, considerada o berço da humanidade. Numa área de 430.000 km<sup>2</sup> (equivalente à soma da dos Estados de São Paulo e Paraná), vive uma população de 6,5 milhões de habitantes. É o quarto produtor de petróleo do Oriente-Médio, vindo depois de Kuwait, da Arábia Saudita e do Irã.

Antes do golpe militar de 14 de julho último, o Iraque era considerado o mais sólido baluarte das potências ocidentais no seio do mundo árabe. Fazia parte do Pacto de Bagdá e da Liga Árabe e, juntamente com a Jordânia, constituía a União Árabe, em oposição frontal à República Árabe Unida, de Nasser. Após o golpe, o país transformou-se numa república, tendo-lhe sido outorgada, pelos atuais dirigentes, uma constituição provisória. No campo internacional, a situação do Iraque não está bem definida: mostra simpatias por Nasser, mas, ao mesmo tempo, faz declarações de amizade para com os Estados Unidos e a Inglaterra. Considerou dissolvida a União Árabe, com a Jordânia, mas continua como membro da Liga Árabe e do Pacto de Bagdá.

## 6 — LIBANO

Ao contrário do que poderia parecer, tendo em vista os acontecimentos de que tem sido palco últimamente, a República Parlamentar do Líbano pode ser considerada um dos mais estáveis e prósperos estados árabes do Oriente-Médio. Embora não produza petróleo, em seu território estão localizadas as extremidades dos oleodutos que conduzem o petróleo do Iraque. A sua capital fica em Beirute e a sua população compreende apenas 1,5 milhões de habitantes, dos quais, mais de 50% são cristãos e, os restantes, muçulmanos. Seu território mede 9.400 km<sup>2</sup>, ou seja, menos da metade da área de Sergipe. Faz parte da Liga Árabe e está solidamente ligado ao Ocidente.

## 7 — JORDANIA

É um dos mais pobres países do Oriente-Médio. Não produz petróleo, suas terras são áridas e sua única saída para o mar fica, em condições muito precárias, no Golfo de Acabá. Depois do golpe militar que derrubou o Rei Faisal do Iraque e desfez a União Árabe, agravou-se, ainda mais, a situação do país.

Constitui, atualmente, uma monarquia constitucional, sob o jovem Rei Hussein, com a capital em Amã. Seu território se estende por 90.000 km<sup>2</sup> (equivalente a Santa Catarina) e é povoado por 1,5 milhões de habitantes, dos quais, uma terça parte é constituída de refugiados da Palestina. O país faz parte da Liga Árabe e o seu governo é favorável ao Ocidente.

#### 8 — ISRAEL

Constantemente hostilizado pelos países da Liga Árabe, que a cercam, a República de Israel comemorou, em maio, o seu décimo ano de vida independente, sob o regime parlamentarista do Primeiro Ministro Ben Gurion. O seu território se estende pela maior parte da antiga Palestina, numa área de cerca de 20.000 km<sup>2</sup> (equivalente à de Sergipe). Reivindica, porém, a posse de outras terras, particularmente na fronteira com a Jordânia. A sua população, de dois milhões, é composta de 90% de judeus e 10% de muçulmanos. A capital está em Jerusalém, mas a sede do governo é Tel Aviv. Completamente boicotado pelos seus vizinhos árabes, Israel depende econômicamente das potências ocidentais, às quais se acha estreitamente ligado.

### III — OS ULTIMOS ACONTECIMENTOS

A fim de melhor compreendermos os problemas do Oriente-Médio, procuraremos passar em revista os principais fatos que aí tiveram lugar, desde o término da Segunda Guerra Mundial.

#### A — A LIGA ÁRABE

O sonho de união dos povos árabes vem sendo acalentado, de há muito, por muitos de seus líderes.

Em 1945, foi fundada, no Cairo, a Liga Árabe, procurando reunir, em torno de uma mesma bandeira, as aspirações de todos os povos árabes da Ásia e da África. Seus objetivos principais eram: a luta contra a criação do estado de Israel e a reação contra o colonialismo estrangeiro. Atualmente, ela está integrada, no Oriente-Médio, pelos seguintes países: Egito, Arábia Saudita, Síria, Iraque, Líbano, Jordânia e Iemém, com uma população de cerca de 50 milhões de almas.

A Liga Árabe, porém, não tem tido a eficiência com que contavam os seus idealizadores. A vaidade e a ambição de pretensos líderes têm provocado choques entre os estados-membros da Liga, quase sempre em desacordo na apreciação dos principais problemas do Oriente-Médio. Apenas em um ponto os estados árabes não apresentam divergência: na luta contra o novo Estado de Israel, permanentemente hostilizado e boicotado pela Liga Árabe.

#### B — ISRAEL — UM NOVO ESTADO

A organização de um estado que lhes pudesse servir de pátria era um sonho milenar dos judeus. Em 1948, conseguiram êles, afinal, tornar realidade o seu sonho, com a criação da República de Israel, que engloba grande parte das antigas terras da Palestina. Desde 1947, decidira a ONU a divisão da Palestina entre árabes e judeus. Mas foi só em maio de 1948, após terminar o mandato dos ingleses na Palestina, que se deu a proclamação da República de Israel.

O modo como foi criado o novo estado, no entanto, não foi feliz e fez surgir mais um grave problema no Oriente-Médio, criando uma barreira de ódio entre árabes e judeus: o problema dos refugiados árabes. São centenas de milhares de seres humanos, famintos e esfarrapados, que tiveram de abandonar suas terras na antiga Palestina e hoje vagam, sem pouso certo, particularmente nos desertos da Jordânia.

Fundada a República de Israel, a reação dos países árabes não se fez esperar e os canhões fizeram ouvir a sua voz nas terras históricas da Palestina e do Sinai.

Em 1949, após uma série de vitórias das forças de Israel, foi estabelecido um armistício entre árabes e israelitas, sob os auspícios da ONU. Um limite foi delimitado, para separar as forças em luta. Desde então, nesses limites provisórios, a situação se tem mantido mais ou menos estável, apesar de alguns choques esporádicos entre judeus e árabes.

#### C — MOSSADEGH E O IRA

Agitando as massas com a bandeira do nacionalismo, Mossadegh tornou-se o homem forte do Irã. Em 1951, como Primeiro Ministro, decretou a nacionalização da Anglo Iranian Oil Co, que tinha concessão para explorar o petróleo no país. E uma política de aproximação com a Rússia, foi iniciada pelo governo iraniano.

Ao fim de dois anos, contudo, a política de Mossadegh havia conduzido o Irã a uma situação difícil: sem mercados para colocar o seu petróleo e sem receber o apoio económico que esperava da Rússia, o país estava à beira da bancarrota. Não foi, portanto, difícil, para as forças líbias ao Xá, derrubar Mossadegh.

Com a queda de Mossadegh, terminava a desastrada experiência nacionalista do Irã. O governo entrou em negociações com as companhias estrangeiras e, no que se refere ao petróleo, voltou-se à situação anterior a 1951.

#### D — NASSER E O EGIITO

Em 1949, devido à reação nacionalista que se vinha intensificando no país, as tropas britânicas estacionadas no Cairo e Alexandria foram deslocadas para a zona do Canal de Suez. Mas o Egito continuava pacificamente governado pelo balofo Rei Farouk, mais interessado, talvez, na sua imensa fortuna e nas suas preciosas coleções, do que em resolver quaisquer dos problemas que atormentavam o seu povo.

Em 1952, um coronel até então desconhecido — Gamal Abdel Nasser — apareceu na liderança de um golpe militar que derrubou a carecomida aristocracia de Farouk, instalando, em seu lugar, um governo republicano, sob a chefia do General Mohamed Naguib.

Em julho de 1954, o governo egípcio, com o apoio dos Estados Unidos, conseguia que as tropas britânicas iniciassem a sua retirada da área do Canal de Suez. Dessa maneira, ia o Egito restabelecer, definitivamente, a soberania do país sobre o seu próprio território: soberania essa desde longa data comprometida pela presença de tropas estrangeiras.

Já nessa altura, a ambição de Nasser havia crescido demasiadamente. Não podia ele se contentar em ficar agindo nos bastidores, enquanto toda a glória cabia a Naguib. Em fins de 1954, Nasser derruba Naguib e toma conta do governo. O novo César do Oriente-Médio iniciava a sua carreira como ditador do Egito.

Um ditador precisa, sobretudo, de armas. Portanto, Nasser entaboliou negociações com a Rússia para a troca de algodão do Egito por armas e equipamentos para o seu Exército.

Por outro lado, planejou Nasser uma monumental obra de engenharia, de grande importância para o desenvolvimento do país: a Représa de Assuan. E conseguiu que a Inglaterra e os Estados Unidos concordassem em financiar, com 1 bilhão e 300 milhões de dólares, a grande realização por ele projetada. A atitude dúbia de Nasser no campo da política internacional levou, porém, a Inglaterra e os Estados Unidos a retirarem a sua promessa de financiamento. A construção da Représa de Assuan teria que aguardar melhor oportunidade.

Em junho de 1956, as últimas tropas britânicas abandonaram o Egito. Nasser não perdeu tempo e, já no mês seguinte, decidia a nacionalização do Canal de Suez, no seu golpe mais espetacular e arriscado, de âmbito internacional.

A situação tornou-se tensa. A Inglaterra e a França consideraram-se traídas, visto como Nasser passara por cima de todos os compromissos anteriormente assumidos pelo Egito. Israel pôs em pé de guerra as suas forças, vislumbrando, talvez, a oportunidade de se apossar do território sagrado do Sinai, tão caro às tradições judaicas.

Dois meses após, em outubro, a guerra estava iniciada. As tropas de Israel invadiram a Península de Sinai, dominaram rapidamente as resistências egípcias e atingiram um ponto a apenas 30 km do Canal de Suez. Enquanto isso, aviões ingleses e franceses bombardeavam o Egito. Pouco depois, forças anglo-francesas desembarcaram na zona do Canal. Diante da ameaça russa de intervir no conflito, as sombras trágicas de uma guerra de grandes proporções desciam sobre o mundo...

As Nações Unidas, com o apoio decidido dos Estados Unidos, condenaram o ato de agressão da Inglaterra, França e Israel e ordenaram a cessação das hostilidades. A intervenção da ONU e dos Estados Unidos levou os contendores a concordar com a cessação do fogo, sob o controle das Nações Unidas. Para controlar o armistício e policiar a zona conflagrada, foi criada uma força de emergência — a UNEF, da qual passou a fazer parte, desde princípios de 1957, um batalhão brasileiro.

O principal beneficiado com a intervenção das Nações Unidas, contudo, fora Nasser. A sorte de seu governo estivera por um fio. Tardasse a intervenção da ONU mais um ou dois dias e talvez o Egito tivesse hoje outro presidente à frente de seu governo.

#### E — O PACTO DE BAGDÁ

Desde 1947, a Turquia vem recebendo apoio econômico e militar dos Estados Unidos e constitui, hoje, a maior potência militar do Oriente-Médio. Sólidamente ligada ao Ocidente, ela constitui, portanto, o mais forte bastião da defesa do mundo democrático, naquela região.

Em 1955, a Turquia e o Iraque assinaram, em Bagdá, um pacto de defesa e assistência mútua. A esse pacto aderiram, depois, a Inglaterra, o Irã e o Paquistão. Os Estados Unidos, embora não tenham subscrito esse pacto, praticamente podem ser considerados como um de seus membros, pois participam, inclusive, dos respectivos comitês econômico e antisubversivo.

Esse tratado, de grande importância para a política ocidental no Oriente-Médio, ficou conhecido com o nome de Pacto de Bagdá.

#### F — OS FATOS MAIS RECENTES

##### Ano de 1957.

Nesse ano não se verificaram acontecimentos de grande importância no conturbado ambiente do Oriente-Médio.

Em março, os Estados Unidos anunciam a "Doutrina Eisenhower", de apoio militar e econômico aos países do Oriente-Médio, a fim de que esses pudessem fazer face a qualquer ameaça de agressão comunista.

A Síria iniciou uma aproximação muito acentuada com a Rússia, que passou a fornecer apoio técnico, militar e econômico àquele país. Temia-se que a Síria fosse lançada na órbita soviética.

Nasser, salvo por um triz, na crise de Suez, procurou fortificar a sua posição, aproximando-se da Rússia. A sua intensa propaganda inundava o Oriente-Médio. Os seus agentes procuravam minar a autoridade dos governantes dos países árabes que não seguiam a sua orientação.

Ano de 1958:

Em fevereiro, verificaram-se dois acontecimentos de grande importância. A Síria resolveu se colocar sob o controle do Cairo, constituindo, com o Egito, a República Árabe Unida (RAU). Como uma resposta à RAU, os dois reinos árabes — Iraque e Jordânia — se uniram contra Nasser, formando a União Árabe, sob a liderança do Rei Faisal.

Em março, o Iemém — uma monarquia absoluta — passava, também, a integrar a RAU.

Em abril, Nasser fez uma visita a Moscou, onde prometeu apoiar a política exterior dos comunistas.

Em maio, rebentou uma rebelião armada no Líbano — um país de governo relativamente estável e ligado ao Ocidente. Motivos internos: assassinato de um jornalista da oposição e pretensão do Presidente Chamoun de reformar a constituição para reeleger-se. O Presidente Chamoun acusou a RAU de apoiar os rebeldes e pediu o auxílio da ONU. Esta enviou observadores ao Líbano, os quais não encontraram evidência de apoio militar, de grande envergadura, aos rebeldes, por parte da RAU.

A 14 de julho, no Iraque, um golpe militar, apoiado por Nasser, derribava o governo do Rei Faisal e proclamava a república. O rei e as principais personalidades do governo foram assassinados, inclusive a mãe e as irmãs do monarca. O novo governo instalado é chefiado pelo General Kareen el-Kassim.

O Iraque, sob o governo do Rei Faisal, era um dos principais baluartes da política ocidental no Oriente-Médio. A sua queda punha em risco imediato a independência do Líbano e da Jordânia e toda a estabilidade da situação no Oriente-Médio.

A 15 de julho, tropas americanas desembarcavam nas imediações de Beirute, a pedido do Presidente Chamoun. No dia imediato, um contingente de pára-quedistas ingleses, atendendo ao apelo do Rei Hussein, desembarcava no aeroporto de Amã, sob a proteção de caças americanos.

A crise crônica do Oriente-Médio, mais uma vez, punha em polvorosa o mundo. A guerra parecia iminente. Todas as forças das potências ocidentais foram postas em estado de alerta. As esquadras anglo-franco-americanas do Mediterrâneo cerraram sobre o Oriente-Médio. Gigantescas manobras do Exército Russo eram levadas a efeito nas fronteiras da Turquia e do Irã. O Comando Aéreo Estratégico dos Estados Unidos preparou as suas bombas atômicas e de hidrogênio para serem lançadas sobre o inimigo, em qualquer parte do mundo.

Afinal, o bom-senso prevaleceu. As potências ocidentais conseguiram dissuadir a Turquia e a Jordânia de invadir o Iraque. Os russos, apesar de ameaçarem meio mundo, não tomaram qualquer atitude bélica e, finalmente, propuseram a realização de uma conferência das grandes potências. E o assunto, no momento, está entregue à deliberação das Nações Unidas.

O novo governo do Iraque, temeroso, talvez, de ver o país dominado por Nasser ou pelos russos e, principalmente, temeroso da perda dos mercados ocidentais para o seu petróleo, recuou de seu radicalismo inicial e procura aproximar-se do Ocidente. Três declarações do General el-Kassim ao repórter da Revista "Newsweek" são muito significativas: não pretende abandonar o Pacto de Bagdá, pretende manter as concessões petrolíferas, quer continuar amigo das potências ocidentais.

Os fatos positivos a respeito da situação no Iraque são esses: o novo governo assinou um tratado de assistência mútua com a RAU, considerou dissolvida a União Árabe (Iraque — Jordânia), não abandonou o Pacto de Bagdá, foi reconhecido por Nasser, pela Rússia, pelos Estados Unidos e pela Inglaterra.

A situação no Líbano tende a se normalizar. O parlamento, por esmagadora maioria, elegeu um novo presidente: General Fouad Chehab. O novo presidente contou, inclusive, com os votos da oposição e tem condições para pacificar o país.

A situação na Jordânia, contudo, continua tensa. Com a proteção das tropas inglesas, tem conseguido o Rei Hussein manter-se no poder. A situação econômica do país, porém, é muito grave. As dificuldades para o suprimento de petróleo, o qual provinha todo do Iraque, estão trazendo consequências trágicas para a economia da Jordânia, apesar do suprimento aéreo americano. Observadores imparciais acham difícil que o atual regime monárquico subsista por muito tempo. A impressão geral é de que os dias do Rei Hussein no trono da Jordânia estão contados.

#### IV — CONCLUSÃO

##### A — O PROBLEMA POLÍTICO

O Oriente-Médio é hoje a região do mundo onde se chocam mais violentamente os interesses do Ocidente e do Oriente. O mundo livre e os comunistas sabem que o domínio dessa região lhes é essencial e lutam por esse domínio.

Desse choque se origina a permanente agitação que vem abalando o Oriente-Médio e continuará a dominá-lo até que as grandes potências resolvam encarar o problema de frente e com intenção de resolvê-lo.

Entre as outras causas, mais imediatas, de agitação do Oriente-Médio, poderíamos salientar:

- 1) a situação de subdesenvolvimento de toda a região e, em particular, dos países árabes, trazendo, como consequência, as precárias condições de vida da maioria de suas populações;
- 2) o regime feudal de pseudo-monarcas que dominam em diversos territórios, com o apoio de forças das grandes potências, em particular, da Inglaterra;
- 3) o artificialismo de sua organização política, com estados sem condições econômicas para subsistir, como é o caso da Jordânia;
- 4) o sistema atual de exploração do petróleo, que poucos benefícios tem trazido aos povos da região;
- 5) os choques entre árabes e judeus e, em particular, o problema dos refugiados da Palestina;
- 6) a propaganda insidiosa do comunismo, procurando semear a intriga entre os povos da região e lançá-los contra o Ocidente;
- 7) a ambição de Nasser e o seu plano de conquista das nações árabes.

Condenamos a política colonialistaposta em prática pelas grandes potências, particularmente a Grã-Bretanha, mas não julgamos que o Oriente-Médio, nas atuais circunstâncias, possa ser abandonado à própria sorte. Isso seria jogá-lo nos braços da Rússia Comunista, que apenas espera uma oportunidade para dominar essa estratégica região. Seria transformar a situação desses povos, de miseráveis, em miseráveis e escravos. Além disso, precisamos não nos esquecer de que os comunistas, uma vez de posse do Oriente-Médio, não parariam aí, mas lançar-se-iam para Oeste, através da África, envolvendo perigosamente a Europa Ocidental e ameaçando o próprio Continente Americano.

Qual seria, então, a solução?

É o que buscam, atualmente, os diplomatas de todo o mundo, reunidos nas Nações Unidas. Trata-se de um problema realmente difícil, para o qual não poderíamos pretender apresentar uma solução, neste trabalho. Focalizaremos, contudo, algumas idéias básicas entre as que terão que ser consideradas na procura de uma solução para esse problema, tão vital para a paz do mundo:

- 1) estabelecer medidas para a neutralização do Oriente-Médio, impedindo o seu domínio, seja pelos comunistas, seja pelas potências ocidentais;
- 2) melhorar as condições de vida das populações, inclusive pela criação de um órgão internacional de assistência econômica aos países da região;
- 3) dar maior participação, aos países do Oriente-Médio, nos lucros provenientes da exploração do seu petróleo;
- 4) assegurar o direito dos povos da região à livre escolha de seus próprios dirigentes, pondo fim ao regime feudal de pseudo-monarcas que dominam em muitos territórios;
- 5) estabelecer um "modus vivendi" entre árabes e judeus em torno do problema dos refugiados árabes, de modo a permitir a volta destes aos seus lares;
- 6) assegurar a participação de todos os países do Oriente-Médio na discussão e solução dos seus próprios problemas.

#### B — O PROBLEMA DO PETRÓLEO

Já vimos que o Oriente-Médio, com seus 4 milhões de barris diários, aparece, atualmente, como o segundo produtor de petróleo do mundo, não muito longe, aliás, dos 6 milhões dos Estados Unidos, que ocupam o primeiro lugar. Vimos, ainda, que as suas reservas, quase inestimáveis, atingem a quase dois terços das reservas mundiais.

Todo esse desenvolvimento, porém, se deve ao trabalho de companhias estrangeiras, na sua maioria americanas e inglesas. Os povos do Oriente-Médio ficaram praticamente à margem do problema, deles participando, apenas, com a mão-de-obra para os trabalhos de exploração e pelo recebimento das porcentagens dos lucros, que lhes são pagas pelas empresas concessionárias.

Temos, pois, que reconhecer o esforço das companhias estrangeiras para conseguir os índices atuais de desenvolvimento da exploração petrolífera no Oriente-Médio e os vultosos capitais pelas mesmas aí engendrados. Julgamos, mesmo, que, nas atuais circunstâncias, talvez fosse difícil a nacionalização do petróleo do Oriente-Médio, ou a sua "arabização", como a intitula Nasser. Todavia, também é certo que as empresas concessionárias já ressarciram todo o capital empregado e que os fabulosos lucros já compensaram, sobejamente, os seus esforços iniciais. As nações do Oriente-Médio, como donas de seus próprios territórios, fazem jus, pelo menos, a uma melhor participação nos lucros obtidos.

De uma maneira geral, as concessões para a exploração do petróleo no Oriente-Médio foram feitas na base de 50%, isto é, metade do lucro para a empresa exploradora e metade para o governo local. Existe, contudo, uma companhia italiana no Irã, trabalhando na base de 75%, ou seja, três quartos do lucro para o país e um quarto para a concessionária. Essa segunda proporção já permite lucros bem compensadores às empresas estrangeiras e poderia trazer um enorme auxílio para os países subdesenvolvidos do Oriente-Médio. Por que não adotá-la?

No que se refere aos mercados para o petróleo do Oriente-Médio, devemos considerar que o Ocidente, na realidade, necessita desse petróleo. A suspensão de seu fornecimento por um espaço de tempo mais ou menos longo, já vimos, poderia trazer-lhe efeitos desastrosos. Mas os interesses ai são mútuos. Que adiantaria todo o petróleo do Oriente-Médio se ele não tivesse a quem vendê-lo? As suas necessidades internas são pequenas. Os excedentes enormes. Que fazer com êles? Vendê-los à Rússia? Mas se esta também tem excesso de produção de petróleo?...

Vemos, portanto, que os interesses do Ocidente e do Oriente-Médio, a esse respeito, como, aliás, em muitos outros, não se chocam; antes se completam. O acordo será fácil: basta controlar a ganância dos trustes e todos ficarão satisfeitos.

\* \* \*

## MOVIMENTOS RETRÓGRADOS

"Movimento retrógrado é qualquer movimento de uma tropa para a retaguarda, ou para se furtar ao inimigo. Pode ser impôsto pelo inimigo, ou feito voluntariamente.

Pode comportar: **retraimento, retirada, e ação retardadora.**

Retraimento é a operação de romper o contato com a força inimiga. Sua finalidade é recuperar ou preservar a liberdade de ação dos grossos. O contato, todavia, deve ser mantido pelos elementos de reconhecimento e segurança.

A retirada é o movimento retrógrado, pelo qual uma força procura conquistar sua liberdade de ação. É executada segundo um plano bem definido, que tem por finalidade evitar um combate decisivo, em face da situação existente. A retirada pode ser realizada numa ou em várias fases, dependendo da distância que deve ser percorrida. Pode comportar uma série de retraimentos.

A ação retardadora tem por finalidade ganhar tempo, evitando uma ação decisiva. Pode ser empregada nas fases iniciais da batalha, com o fim de garantir o tempo necessário ao emprêgo conjunto de toda a força".

# UM HERÓI DAS AMÉRICAS

Tenente BRAZ MONTEIRO CAMPOS

Ao folhearmos as páginas glorio-sas da História Militar das Américas, ao lado de tantos nomes ilus-tres e heróis memoráveis, vamos encontrar, e nela nos quedar pen-sativos, a figura de Abdón Cal-deron.

E é agora, quando se aproxima o 135º aniversário de sua morte, que interrompemos nossos pensamentos para contar a vida e os feitos singelos e bravos deste herói das Américas, que tanta admiração e respeito nos infunde.

Abdón Calderon era um jovem da Presidência de Quito, hoje Re-pública do Equador.

Vivia sua Pátria, àquela época, sob o jugo espanhol e, Abdón, como todos os moços idealistas, sonhava em vê-la livre, soberana o seu povo, felizes seus campos e cidades.

Nasceu ele na tradicional e his-tórica cidade de Cuenca, mas sua família era natural de Guayaquil.

Seus sentimentos contra os espa-nhóis mais se acentuaram quando seu pai foi fuzilado a mando do vice-rei de Nova Granada, pelo cri-me de querer ver liberto o torrão onde nasceu.

Abraça, desta maneira, com ener-gias redobradas a nobre causa da redenção e, assim, devota-se ao tra-balho e à luta no desejo de vin-gá-lo.

Nem de leve poderia ele imagi-nar que, com aquèle seu gesto, es-taria colocando seu nome ao lado de tantos outros heróis que ornam hoje a História Militar do Equador.

É incorporado ao Batalhão Yaguachi com o posto de tenente e vai servir sob o comando do General Sucre. Concretizava-se sua prede-

tinação gloriosa. Para tal subordi-nado sómente tal comando poderia formar sentido. Anos mais tarde seu nome seria pronunciado em terras da América com o mesmo respeito e veneração quanto de seu glorioso chefe da época.

Em dado momento de sua His-tória, sentem os equatorianos que soara a hora da libertação, e a luta por ela tem começo.

E a 24 de maio de 1822 trava-se a memorável e decisiva Batalha de Pichincha. Do lado espanhol a luta é encarnicada para manter as con-quistas até então realizadas em solo americano; no Exército Patriota a visão de uma Pátria independente transforma homens em titãs e os soldados lançam-se à luta com de-nodo e bravura, transformando seus peitos em muralhas graníticas de amor cívico.

Em meio à refrega, Sucre em-prega suas reservas onde se fazia necessário e é então mandado à frente o Batalhão Yaguachi, em re-fórmigo do Coronel Córdoba que co-mandava a vanguarda.

Abdón Calderon atira-se ao com-bate, à testa de seus valorosos sol-dados, com ardoroso entusiasmo, es-pada nua e músculos retesados, móde-lo perfeito de bravura pessoal.

"Era", como diria mais tarde um notável historiador contemporâneo, "a própria Nação Equatoriana em luta".

Em meio a ação exortava, Abdón Calderon, a todos com voz firme: — "A frente! Avancem com-pa-neiros!".

Seus homens, ao exemplo de tão heróico chefe empenham-se à fun-do, com indômita coragem dando

notável execução à manobra tática de Sucre, fazendo assim recuar os espanhóis, que vêem já o inicio da derrocada.

Entretanto, uma bala espanhola dilacera-lhe o braço direito. Abdón passa a espada para a mão esquerda, insensível às dores e ao sangue generoso que molhava aquélle recanto poético dos Andes, e continua com o ardor de sempre a comandar: — "Viva a Pátria! Viva a Pátria! Para a frente!".

O inimigo sente, então, a necessidade de eliminar aquélle gigante sob cujo comando até os mortos pareciam querer seguir além.

Uma segunda bala, certeira e vingativa, traspassa-lhe o braço esquerdo. Mas nada o detém. As bala inimigas privam-no dos braços mas não conseguem apagar as chamas de seu coração ardoroso nem quebrar sua vontade ferrea de continuar lutando até a expulsão do dominador.

Abdon Calderon ainda comanda aos que combatem, as exortações de sua alma patriótica: — "Viva a República! Para a frente irmãos! Avancem!".

E vem então seu terceiro ferimento. Uma bala atinge-lhe a coxa. Cambaleia o herói de Cuenca, vacila, mas não cai nem esmorece. De pé, hirto e solene, amparado pelas forças sagradas do cumprimento do dever, grita: — "Liberdade! Liberdade! Viva a Pátria!".

O fim de suas palavras morre-lhe na garganta pois uma bala de canhão decepa-lhe as pernas.

Ao cair, já quase nada existia de si mesmo. Apenas pulsava seu cora-

ção generoso. Exclama então, exanque, num último alento para aquélles que tão valentemente se portavam na batalha: — "Viva a Independência!".

Atritado ao chão, ao exalar seu último suspiro, tira, do fundo de sua alma, as forças para dizer num derradeiro adeus: — "Viva a República!".

E morre...

Ali, em solo equatoriano, jazia agora aquélle herói de apenas 18 anos, quase uma criança, mas um belo exemplo de verdadeiro amor à Pátria e de fervorosa adoração aos ideais de liberdade.

A companhia do Batalhão Yaguachi, a que pertenceu o jovem tenente, não tem até hoje capitão efetivo. Comanda-a o capitão Abdón Calderon, promovido por bravura, "post-mortem". À hora da chamada, ao lhe pronunciarem o nome, respondem todos a uma só voz: "Morreu gloriosamente em Princhinha, porém vive em nossos corações".

Ação como esta, transpõe as fronteiras de seu país e se converte em exemplo para o Mundo naquilo que o Homem tem de mais puro e nobre: o amor ao chão que o viu nascer.

A vida de Abdón Calderon encerra assim inefável mensagem para a juventude, que a deve olhar como precioso exemplo de fiel cumprimento do dever.

Que os céus abençoejam para todo e sempre o tenente Abdón Calderon e guardem livre a terra que ele tanto amou e pela qual não hesitou em oferecer a própria vida.

\* \* \*

*Quem quiser vencer sem possuir grande superioridade, deve arriscar-se a sofrer e poder suportar um revés num setor secundário, que certamente será anulado, pelo êxito no ponto decisivo.*

*Quem, a fim de atender aos reclamos e pedidos de reforço dos subordinados ou para evitar revéses locais, permitir-se mudar de idéia e desviar as forças a serem empregadas na ação decisiva, submete-se à vontade do adversário e admite lhe sejam arrebatados das mãos os louros da vitória.*

Coronel Frick

# EXPLORAÇÃO DO ESPAÇO PELOS SATELITES ARTIFICIAIS DA TERRA

GLYCON DE PAIVA

O entendimento essencial do significado do tema exige exposição que cubra os tópicos sob as seguintes subdivisões:

## I) Introdução

- 1 — Ano Geofísico Internacional
- 2 — Meios de acesso ao espaço: balões, aviões e foguetes
- 3 — Satélites como instrumentos de exploração do espaço

## II) Atmosfera e Espaço

- 4 — Estrutura da Atmosfera
- 5 — O espaço
- 6 — Movimento do satélite no espaço — Leis de Newton e Kleper

## III) Acesso ao Espaço

- 7 — Foguetes
- 8 — Estrutura de um foguete
- 9 — Colocação do satélite na órbita

## IV) Campos de investigação do espaço pelos satélites

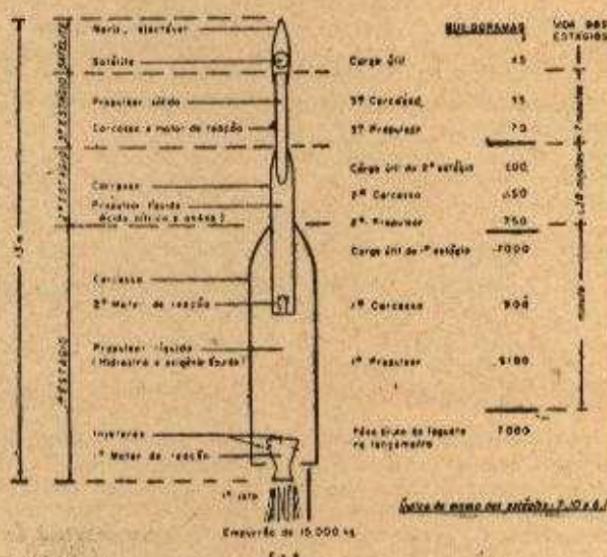
### I — ANO GEOFÍSICO INTERNACIONAL

A Junta Internacional de Uniões Científicas programou o denominado Ano Geofísico Internacional (AGI), que se iniciou no dia 1 de julho de 1957 para encerrar-se em 31 de dezembro deste ano. Assim, a particularidade do AGI é a de que se trata de um período de 18 meses de investigações sobre a Terra e não de 12 como o título sugere. O objetivo dessa demorada reunião é a realização simultânea de medidas físicas sobre a Terra.

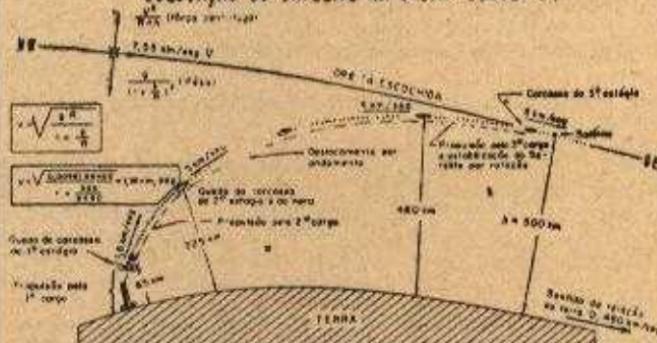
Desde 1950, que o Ano Geofísico Internacional tem o apoio de um número cada vez maior de Nações. Deve ser interpretado como um gesto muito amplo para a paz do mundo através da ciência. Esta requer a mais ampla cooperação possível, independentemente de diferenças de língua, raça, credo religioso ou político.

Anteriormente ao AGI, duas outras reuniões se realizaram, objetivando períodos de investigação intensa sobre o planeta, sob o nome comum de Ano Polar Internacional, sendo o primeiro de 1882 a 1883 e

## MACRO ESTRUTURA DE UM FOGUETE DE TRÊS ESTÁGIOS



## COLOCAÇÃO DO SATELITE NA ÓRBITA ESCOLHIDA



o segundo de 1932 a 1933. O primeiro Ano Polar Internacional ampliou conhecimentos sobre o magnetismo terrestre e sobre o mecanismo da aurora boreal; o segundo permitiu melhor entendimento de uma das unidades da Atmosfera, a *ionosfera*. Dada a grande importância que a ionosfera desempenha na transmissão das ondas de rádio, o segundo Ano Polar é considerado básico para a radiocomunicação por ondas curtas.

O Ano Geofísico Internacional não se confinará, como os Anos Polares, ao exclusivo estudo das condições existentes nos pólos geográficos da Terra, senão que seu campo de investigação abrangerá todo o planeta, sob cada um de seus ângulos físicos.

Muitas investigações visando ao melhor conhecimento do Globo Terrestre impõem simultaneidade de observações e sua repetição nos pontos afastados. Só dessa maneira será possível amealharem-se dados capazes de propiciar o que se denomina *perspectiva sinótica* de cada fenômeno particular a estudar.

O AGI supõe a cooperação de 5.000 cientistas integrando 55 delegações governamentais diferentes. O regulamento do AGI recomenda o livre intercâmbio das informações colhidas e um plano exaustivo de reuniões de comissões e de grupos de trabalho distribuídos de acordo com os setores a investigar.

Reconheceu-se desde o princípio dos trabalhos preparatórios do AGI, que um satélite artificial da terra contendo instrumentos de medidas e um pôsto para radiotransmissão desses dados, a medida que colhidos, poderia ser um instrumento admirável de exploração da alta atmosfera e do espaço, eficazmente cooperando para acumulação das informações a serem recolhidas.

Informações sobre constantes físicas de camadas da atmosfera tinham sido esporadicamente obtidas por aparelhos montados em foguetes, posteriormente recuperados em pára-quedas. Mas o propósito de empregarem-se satélites era o de obter uma seqüência contínua de dados sobre as características físicas da alta atmosfera, principalmente as relacionadas com a forma da Terra, a densidade do ar, a intensidade e a composição das radiações solares, normalmente retidas pelo *écran* constituído pelas camadas inferiores do envoltório gasoso da Terra.

Desse modo, é propósito essencial do AGI um estudo extenso e intenso da Terra e de suas cercanias, da crosta terrestre, dos oceanos e dos *inlandsis*, isto é, das calotas geladas que recobrem os mares árticos e o continente antártico, e, principalmente, da atmosfera e do espaço interplanetário onde a Terra orbita.

No congresso de Roma de 1954, preparatório do programa do AGI, com a presença de 38 Nações, a delegação americana propôs o envio de satélites a alta atmosfera por meio de foguetes para colheita dessas informações. No ano seguinte, a Casa Branca anunciou, a 29 de julho de 1955, por ocasião da abertura do 6º Congresso Astronáutico Internacional, o chamado *Projeto Vanguard*.

Para o Ano Geofísico Internacional o Tesouro americano reservou uma verba de 100 milhões de dólares. A delegação americana ao AGI propõe-se explorar a alta atmosfera mediante 120 *rockoons*, com a carga útil de 50 libras de instrumentos de medidas físicas e 45 foguetes *Aerobee-Hi* com a carga útil instrumental de 150 libras, além de seis satélites artificiais, para colheita sistemática de dados físicos da alta atmosfera.

Um *rockoon* é um foguete lançado de bordo de um balão; já o *Aerobee-Hi* é um foguete de cinco metros de comprimento e capaz de atingir a grandes alturas.

No mesmo Congresso de Roma, a delegação russa comprometeu-se no lançamento de satélites e, realmente, 94 dias depois de inaugurado o AGI, subia aos céus o Sputnik n. 1. A tabela seguinte informa sobre os satélites enviados até agora:

DADOS COMPARADOS DAS LUAS ARTIFICIAIS DA URSS E E.U.A.

Descrição	Sputnik I	Sputnik II	Explorer I	Vanguard I	Sputnik III
Peso.....	83 kg	508 kg	14 kg	1,15 kg	1.353 kg
Forma.....	Esférica	Cônica	Cônica	Esférica	Cônica
Tamanho.....	58 cm	446 cm	203 cm	16 cm	3.720 m
Impulso de lançamento.....	113 t	170 t	38 t	18 t	—
Apogeu.....	896 km	1.640 km	2.520 km	4.000 km	—
Perigeu.....	325 km	225 km	364 km	640 km	—
Data do lançamento.....	4-X-1957	3.XI-1957	31-I-1958	17-III-1958	15-V-1958

#### 1.2 — MEIOS DE ACESSO AO ESPAÇO: BALÕES, AVIÕES E FOGUETES

A história da exploração do espaço divide-se em dois períodos: antes e depois da invenção do míssil alemão V2, isto é, do foguete com propulsor líquido.

Anteriormente ao foguete, as maiores altitudes atingidas foram a de certos cumes do Himalaia (8 km); a do avião BEXI (20 km); do balão do Major Simons, do Exército Americano (30 km) e, finalmente, a de um balão livre com instrumentos (53 km).

O foguete de exploração do espaço, também arma de guerra, é um velho instrumento renovado. Foi inventado na China há mais de sete séculos. Como os foguetes das festas religiosas dos ararias do interior, sempre presente na comemoração dos resultados de eleições municipais, o foguete chinês era alimentado por um propulsor sólido, uma mistura de enxofre, carvão de madeira e salitre. Entre nós, a carcassa que contém esse propulsor, funcionando como motor de reação, é um mero gomo de canarana do brejo, a qual se liga, como contrapêso, uma haste de capim flecha. Leva no nariz uma bomba cabeça de negro.

Na velha China, os foguetes foram usados não só para fins comemorativos e espetáculos pirotécnicos, mas, como arma de guerra, abandonada após a invenção do canhão. Eis que este possivelmente será agora abandonado, substituído pelo foguete balístico.

O emprego de propulsor líquido em foguetes é moderno, iniciado com o míssil autoguiado V2, que repetidas vezes viajou dos arredores de Haia a Londres, uma distância de 320 km, passando altura de 90 km sobre o Mar do Norte, vencendo-a a razão de 2 km por segundo. O míssil V2 era um foguete de 14 m de comprimento e 1,5 de diâmetro lançado com um empuxo inicial de 30 t. Transportava, até o destino, uma carga útil de uma tonelada de trinitrina. Viajando a velocidade maior do que a do som (360 m), não informava da sua aproximação ao objetivo. O propulsor do foguete V2 era uma mistura de oxigênio e álcool líquido, forçados a combinarem-se na câmara de combustão de um motor de reação por meio de bombas, acionadas por uma turbina. Possuía piloto automático orientado por um conjunto giroscópico constantemente orientando a bomba para a área objetivada.

Derrotada a Alemanha, as forças americanas e russas capturaram numerosas bombas V2, assim como os cientistas que as produziram.

Nos Estados Unidos, fundou-se um centro de estudos sobre foguetes no Novo México, em White Sands. Esgotado o suprimento capturado de bombas V2, iniciou-se a fabricação delas, desde 1949, sob o nome de *Viking*. O foguete *Viking* tem uma altura de 13 metros em vez dos 14 metros da bomba V2 e um peso de 80 toneladas. Enquanto que o foguete V2 pôde atingir, no Novo México, a altura de 180 km, o *Viking* alcançou 240.

Firmada a tecnologia de fabricação de foguetes e do seu lançamento, esses instrumentos de acesso ao espaço passaram a ser empregados para a realização de estudos da alta atmosfera, principalmente tomadas de fotografias da Terra, análise espetrográfica da luz solar, estudos de raios cósmicos, magnetismo e outras medidas físicas. A natureza desses estudos sugeriu o preparo de foguetes menores, mais eficientes e menos dispendiosos, de que dois exemplos são o *Aerobee*, de sete metros de altura e o *Corporal* de cinco metros.

Todavia, como anteriormente dito, os foguetes não permitem observação da alta atmosfera por mais de alguns minutos. Além disso, o espaço observado é apenas o da vertical dos centros de experimentação.

Essas limitações dos foguetes como meios de exploração do espaço sugeriram o emprego de satélites artificiais da Terra, os quais poderiam permanecer no espaço muitos meses e dar voltas completas no Globo Terrestre, cobrindo inteiramente a superfície do planeta, uma vez que este fará uma rotação completa sob a órbita do satélite em cada 24 horas.

De outro lado, a tremenda potencialidade do foguete V2 como arma de guerra determinou outra linha de experimentação desses engenhos. As grandes forças armadas do mundo passaram a pesquisar mísseis teleguiados.

Quanto ao satélite artificial da Terra, propriamente dito, define-se, na sua forma mais simples, como uma bola de metal de 50 cm de diâmetro, com uma espessura de parede de 1/3 de mm, perfeitamente polida no exterior, hermética, contendo instrumentos de medidas físicas, uma fonte de energia e uma estação radioemissora, lançado em uma órbita pré-escolhida por meio de um foguete de curso planejado.

## II - ATMOSFERA E ESPAÇO

O envoltório gasoso da Terra tem sido muitas vezes chamado de oceano de ar. Nesse oceano vivemos como os peixes no fundo do mar. Da mesma maneira que imperfeitamente conhecemos as condições de atmosfera. Um dos objetivos, senão o principal do Ano Geofísico International, é a perfeita medida das características físicas da alta atmosfera terrestre de modo a bem representá-la.

Acredita-se que o ar exista até a altura de 500 km, ainda que extremamente rarefeito. Nos primeiros 32 km de altura concentra-se 90 % do ar atmosférico. O peso do ar exerce uma pressão de 1,026 kg por cm<sup>2</sup>, peso que também se exprime em termos de altura de uma coluna barométrica de mercúrio: 760 mm ao nível do mar e à temperatura de 20°C. A 12 km de altura jaz o chamado nível de anoxia, onde a vida humana seria impossível, dada a extrema diluição do teor de oxigênio ai existente.

E a seguinte a usual subdivisão da atmosfera em camadas: a troposfera até 16 km; a estratosfera de 16 a 30; a quimosfera de 30 a 90; a ionosfera de 90 a 400; e finalmente, para o alto, a exosfera, ou espaço interplanetário.

À altura de 22 km a pressão do ar é tão reduzida, 47 mm de mercúrio, que os fluidos do organismo humano entrariam em ebulição à temperatura normal do corpo humano.

Entre 22 e 32 km estende-se uma camada de ozona oriunda da ação da radiação solar ultravioleta sobre as moléculas do oxigênio; a 40 km ocorrem radiações cósmicas primárias em grande quantidade; a 90 km ainda existem, contudo, obstáculos gasosos para interromper a trajetória da maioria dos meteoritos e, acima de 100 km, o espaço é cheio de micro-meteoritos, poeira cósmica, cuja densidade os satélites artificiais podem medir.

Na troposfera, onde vivemos, ocorre o que chamamos de tempo: calor, frio, chuva, neve, granizo, vento, tempestade, furacão, dia claro e céu azul.

A estratosfera é percorrida por verdadeiros rios de vento, os jatos correntes, que circundam o Globo a mais de 300 km por hora.

Na quimosfera, passam-se numerosas reações químicas entre gases rarefeitos, de que o principal é a produção de ozona, anteriormente aludida.

A ionosfera é a camada mais importante da atmosfera. Ali as moléculas de gas distanciam-se demasiado umas das outras para poderem quimicamente reagir, mas a energia solar, sob a forma de fotons, bombardeia os átomos dos elementos existentes na ionosfera, libertando-lhes elétrons e gerando ions, isto é, núcleos atómicos carregados de um envoltório elétrico. Assim, a ionosfera é uma camada de partículas elementares eletricamente carregadas. A carga depende da duração da intensidade solar, principalmente na energia desse astro que chega à ionosfera sob forma de raios ultravioletas e raios X. O ar ionizado age como espelho para a maioria das ondas de rádio. A parte central e inferior da ionosfera é considerada o cemitério dos meteoritos. Esses corpos celestes ferem a atmosfera com uma velocidade de 80 km por segundo. O choque desses corpos com as escassas moléculas de ar existentes na ionosfera é suficiente para elevar-lhes a temperatura ao ponto de volatilização das substâncias de que são compostos. Essa região da ionosfera será o horizonte de destruição de todos os satélites, quando dissipar-se a velocidade que os retém nas respectivas órbitas.

A parte inferior da ionosfera desempenha a importante função de reter os raios cósmicos que de outra maneira atingiriam perigosamente os habitantes na troposfera. As partículas cósmicas atingem o Globo com uma velocidade de 150.000 km por segundo. São dotadas de tremendo potencial de energia ( $10^{18}$  eletrons Volts). Quando o corpo humano é atingido por uma partícula cósmica deixa-se atravessar por ela. Os raios cósmicos primários ao ferir as partículas materiais da ionosfera, produzem estilhaços de moléculas de ar que se resolvem em *chuveiros cósmicos*. A maioria das partículas cósmicas são núcleos de origem estelar.

A temperatura da atmosfera é variável. As medidas até hoje feitas conduzem ao seguinte resultado: a temperatura baixa até 75°C na estratosfera para dar subir até 20°C na camada de ozona. Na exosfera, a temperatura de um satélite será a resultante do seu poder de absorção do calor e do seu poder de reflexão. Tal o jogo dessas variáveis, a temperatura de um determinado objeto pode atingir valores extremos intoleráveis.

O entendimento do movimento dos foguetes e também do satélite em sua órbita requer se relembrarem certas leis fundamentais da mecânica e as que governam os movimentos dos corpos celestes.

Newton nos seus *Princípios* lançou três proposições básicas como alícerce da chamada mecânica newtoniana:

- 1) Todo o corpo mantém-se em estado de repouso ou de movimento retílineo uniforme, a não ser que seja compelido a mudar de situação em virtude de uma força que nêle se aplique.

- 2) O movimento resultante da aplicação de uma força sobre um corpo é proporcional à força e se exerce segundo a direção desta.
- 3) A tóda ação se opõe uma reação igual, pois as ações mútuas de dois corpos são sempre iguais e opostamente dirigidas.

As leis do movimento dos corpos celestes foram descobertas pelo dinamarquês Johan Kepler que assim os estabeleceu :

- 1) A órbita de um corpo celeste gravitando em torno de outro é uma elipse de que este ocupa um dos focos ;
- 2) A velocidade areolar de um corpo que grava em torno de outro é constante ;
- 3) Há proporcionalidade entre os quadrados dos tempos de revolução dos planetas em torno do Sol e os cubos de suas distâncias médias ao mesmo Sol.

### III — ACESSO AO ESPAÇO

Um foguete nada mais é que um motor de reação. De acordo com a terceira lei de movimentos de Newton, quando dois objetos interagem procurando separação, as forças que assim se estabelecem são iguais e opostas. Se a massa de um dos objetos é maior do que a do outro, ou se o movimento de um deles é impedido pelo atrito, então o objeto mais leve ou mais livre se encarregará de realizar a maior parte do movimento resultante da aplicação dessas forças interagentes.

Désse modo, a velocidade do jato que se escapa do motor de reação de um foguete não é necessariamente igual à velocidade do foguete, porque o que se procura fazer é que o movimento resultante das forças em jogo na câmara de combustão seja de preferência realizada pelo foguete e não pelo jato.

O jato deixa o foguete à razão de 1 km por segundo. Essa velocidade depende muito da temperatura de combustão do propulsor e do seu peso específico. O que se busca num foguete bem desenhado é o empuxo específico máximo.

A experiência demonstra que os melhores propulsores devem ser de substâncias com pesos moleculares baixos. É por isso que os hidrocarbonetos leves como a gasolina e o querosene e o hidrogênio líquido se classificam entre os melhores propulsores. Mas, até agora, tem se alisado mais de 60 substâncias utilizáveis como propulsoras de foguetes.

Naturalmente o melhor oxidante é o próprio oxigênio líquido. Nesse estado, a temperatura do oxigênio é de 184.°C abaixo de zero.

O combustível ideal seria o hidrogênio que se liquefaz a 193.°C abaixo de zero. Todavia, o hidrogênio líquido não é utilizado por ser tóxico em qualquer quantidade.

A temperatura da combustão na câmara de reação dos foguetes pode atingir 2800.°C, o que exige metais especiais na confecção dessas câmaras e dos tubos de descarga: ligas especiais de aço e alumínio, níquel, cobalto, tungstênio, cromo e molibdênio, além de combinações desses metais e de produtos cerâmicos denominados cermetes.

Apesar dessas ligas, os tubos de descarga dos foguetes não devem trabalhar à temperatura superior a 800.°C, sendo indispensável um dispositivo para refrigerá-los, alias fornecidos pelos próprios líquidos propulsores.

São pequenas as dimensões de um motor de reação: 1 m de comprimento e 30 cm de diâmetro, com uma estrição no terminal para organizar o jato.

A parede externa dos satélites artificiais é feita do metal magnésio revestido das seguintes camadas sucessivas: cobre, prata e ouro, de modo a conseguirem-se as melhores propriedades emissoras de calor. Sobre a camada de ouro espalha-se esmalte, de modo a obter-se a mais alta reflectividade possível, semelhante a dos espelhos astronómicos.

O equipamento do satélite compõe-se essencialmente de um transmissor de rádio, um equipamento telemétrico, aparelhos de medida de pressão, termômetros para medidas de temperatura dentro e fora do satélite, aparelho de medida da ação erosiva da poeira meteórica externa e baterias para alimentar o rádio e os aparelhos de medida de raios cósmicos e outras radiações.

Sob o ponto de vista estrutural, o foguete parece-se com uma vara de pescar telescópica com três frações denominadas estágios. A altura normal de um foguete é de 15 a 20 m e o diâmetro de um a 1,20 metros. Pesam entre cinco e 70 toneladas. Prevê-se que uma viagem balística à Lua pedirá um foguete de 500 toneladas de peso.

O empuxo dos foguetes varia de 12 t a 200 t para o foguete balístico intercontinental que colocou na órbita o Sputnik n.º 2. Para uma viagem balística à Lua seria preciso conseguir um empuxo de 800 a 1.000 t.

O foguete é protegido na sua extremidade pelo nariz ejetável que recebe o impacto das moléculas de ar que esbarra no curso, aquecendo-se até uma temperatura de 500.ºC.

Dos estágios do foguete, apenas os dois primeiros são alimentados por combustível líquido; o último é carregado com propulsor sólido, desempenhando a carcassa do terceiro estágio o papel de motor de reação.

Um satélite para ser bem colocado na órbita necessita de um piloto automático no foguete capaz de assegurar-lhe as correções de velocidade e altitude com um erro máximo de 1%, sob pena do satélite ter que espor, em vez de órbita circular, uma elipse de perigeu muito baixa o que lhe diminuirá a vida média.

O cérebro eletrônico do foguete permitindo-lhe o governo é instalado no segundo estágio. Trata-se de um computador eletrônico que recebe, antes de partir, um plano de trajetória a ser automaticamente executado. Os desvios de curso do foguete agem sobre o computador mecânico através de um sistema giroscópico de modo a provocar correções. Sob certo ponto de vista esse computador é obrigado a tomar decisões como um cérebro humano. Como os homens que, para decidir, precisam de um padrão de julgamento, o cérebro mecânico necessita de um padrão de referência.

Na vida, nossas decisões levam em conta uma combinação complexa de leis da natureza, da sociedade e das relações humanas; também o computador de um foguete possui um sistema inercial de referência, constituído por um conjunto giroscópico mantido sobre mancais praticamente sem fricção. O computador mecânico recebe a hora de um relógio de cristal e age de acordo com o plano memorizado numa fita magnética, sob forma de impulsos elétricos e dos desvios cujas correções o cérebro eletrônico decide.

A colocação de um satélite na órbita exige naturalmente a escolha dessa órbita, a determinação da velocidade ideal para equilíbrio de um móvel na órbita sob a ação simultânea da força centrífuga e da gravidade, além de uma altura de perigeu tal que não obrigue o satélite a atravessar camadas menos rarefeitas que lhe diminuiriam a velocidade e, por consequência, as condições de permanência na órbita.

O lançamento tem que ser feito para os quadrantes de leste, de modo a aproveitar a velocidade de rotação da Terra da ordem de quase meio quilômetro por segundo no Equador, e assim aumentar o empuxo útil no lançamento.

## IV — CAMPOS DE INVESTIGAÇÃO DO ESPAÇO

Todos nos recordamos da decomposição da luz solar em um prisma, ensinada na física dos colégios. Essa decomposição conduz à sucessão de cores do espectro visível: violeta, azul, anil, verde, alaranjado e vermelho. Assim, a luz branca é formada dessas luzes ditas monocromáticas, que nos chegam viajando em trens de ondas, da mesma maneira que se espalham as ondas de água da superfície de um lago.

Entre cristas sucessivas de ondas medeia uma distância denominada comprimento da onda. As diferentes cores possuem comprimentos de onda que as identificam. A unidade de comprimento da onda chamamos angstrom, uma distância igual a décima parte do milionésimo do milímetro. A luz violeta tem um comprimento de onda de 4.000 a, e a vermelha de 8.000. Entre extremos encaixam-se as cores intermediárias.

De cada lado do espectro visível existe o espectro de luz invisível: de comprimento de onda inferior a 4.000 a. ou superior a 8.000 a. Os inferiores a 4.000 são os raios ultravioletas e os mais longos, os raios infravermelhos. Os raios infravermelho, raios de calor, têm o comprimento de onda três milhões de a., isto é, 3 mm. De maior comprimento são as ondas de rádio que se medem em centímetros e metros.

De outro lado, uma radiação de comprimento de onda mais curta, ainda do que a da luz ultravioleta é a dos Raios X.

O conjunto das radiações cujos comprimentos de onda se dispõem entre os Raios X e as ondas de rádio constituem uma família denominada radiação eletromagnética.

Da mesma maneira que as ondas de rádio são emitidas por um transmissor, em uma estação de *broadcasting*, igualmente, as ondas luminosas originam-se de transmissões que irradiam as ondas de luz. Esses transmissores minúsculos são os átomos e a moléculas constituintes da superfície do corpo solar. De fato, cada átomo desse corpo é uma pequena estação de *broadcasting* capaz de emitir energia de vez em quando, desde que convenientemente excitada, isto é, atingida por alguma forma de energia adicional retransmitível.

O Sol sobre a Terra projeta toda a radiação eletromagnética do espectro. Todavia, boa parte dessa radiação não fere a superfície terrestre porque o ar, como um filtro, retém parte dela, enquanto que outras frações são absorvidas pela poeira cósmica espacial.

O ar tem grande poder retentor das radiações de onda curta, de modo que os Raios X emitidos pelo Sol e a maior parte da luz ultravioleta não chegam à litosfera. Esta é uma das condições de existência de uma flora e de uma fauna na superfície terrestre. Os raios de ondas curtas são formados de unidades de energia denominados fotons, absorvidas pelas moléculas de ar com as quais porventura colidam. Os fotons ultravioletas são absorvidos pelas moléculas de oxigênio, feitas com dois átomos desses elementos. Três moléculas de oxigênio contendo portanto seis átomos, sob a influência da energia fotônica, transformam-se imediatamente em duas moléculas de ozona, cada uma contendo três átomos. Assim, a camada de ozona da ionosfera é que detém a radiação ultravioleta e a radiação X.

Os fotons de Raios X e ultravioleta podem retirar elétrons dos átomos de ar, deixando o núcleo desse átomo ionizado. O elétron livre pode ser capturado por outro átomo, de modo que na ionosfera existem íons negativos, formados de átomos que perderam elétrons e positivos constituídos por átomos que ganharam elétrons.

Não existisse a ionosfera, não seria possível a transmissão de ondas de rádio a grandes distâncias, porque caminham em linha reta e, a curta distância das estações emissoras, se veriam impedidas pela curvatura da Terra. De fato, as ondas ao atingir a ionosfera, refletem-se para a Terra, contornando a curvatura do planeta e alcançando longas distâncias.

A ionosfera tem freqüentemente vazios não ionizados, como se fôssem buracos em um espelho. É por isso que os sinais de rádio incidentes nesses espaços não ionizados deixam de ser refletidos para a Terra, provocando o *fading out*.

A atividade da radiação eletromagnética oriunda do Sol depende do número de manchas solares na superfície desse corpo celeste, isto é, de manchas aparentemente negras, bem definidas, identificadas a primeira vez por Galileu.

O número de manchas solares obedece a um ritmo de 11 anos. Este ano de 1958 é um ano de máxima na atividade solar. O Sol em ano como este é caracterizado por tempestades gigantescas de sua superfície que se traduzem por projeções espetaculares de imensas massas de matéria fluida através do espaço, jorrando do Sol como se fôssem esguichos.

Pela medida do comprimento de onda de energia que vem do Sol, verifica-se que essa é principalmente irradiada por átomos de hidrogênio. A radiação dos átomos de hidrogênio incluem raios ultravioleta e entre elas um raio de uma posição especial no espectro, chamado Lyman alfa, que identifica esse corpo.

Os raios cósmicos são aquêles que provêm do exterior do sistema solar. Não são raios no sentido de participarem do espectro eletromagnético do Sol. São raios de partículas, isto é, movimento de núcleos de átomos. As forças magnéticas existentes no espaço imprimiram a esses núcleos enormes velocidades, transformando-os em projéteis atómicos de enorme energia, provocando fissão nos átomos que esbarram. Cércia de 80 % dos raios cósmicos são feitos de núcleos de hidrogênio.

É fácil imaginar-se a sequência de medidas, distribuídas no espaço e no tempo, para obterem-se dados na quantidade necessária para um conhecimento perfeito da alta atmosfera.

A matéria tratada resumidamente neste capítulo resulta do precário conhecimento que ora se tem das camadas extremas do envoltório gasoso do nosso planeta, esporádica e penosamente conseguido por meio de balões, de foguetes, todos instrumentos de permanência limitada e área de investigação restrita.

Como inicialmente aventado, os satélites, desde 1954, foram considerados o instrumento ideal de exploração sistemática e permanente da alta atmosfera, capaz de dela permitir perspectiva sinótica. A atmosfera deve ser considerada parcela da Natureza pouco conhecida pelo homem. Encontra provavelmente recursos naturais insuspeitados, e que, colocados a serviço da humanidade, mediante tecnologia apropriada, exercerão impacto considerável sobre as condições económicas e sociais do mundo do século XXI.

Considerada sob este ângulo deve-se configurar o satélite como o instrumento inaugural da Era do Espaço, comparável à descoberta de um imenso continente cuja posse determinará, quem sabe, uma transformação do Mundo atual, mais profunda ainda do que a que representou a descoberta da América para a Europa de 1500.

A colocação de satélites nas órbitas convenientes é mera consequência da tecnologia dos foguetes. Assim, o conhecimento da fabricação e do lançamento de foguetes, já tem e ainda pode vir a ter consequências importantes no nosso próprio sistema económico. Não é fora de propósito pensar-se que os correios de amanhã utilizem foguetes intercontinentais para remessa de correspondência e de encomendas postais.

Dentro de poucos anos se verão aplicações imediatas dos satélites, principalmente como relés de cadeias de televisão de alcance mundial. De fato, colocando-se num satélite assim capacitado em órbita a uma altura tal que a sua velocidade angular se identifique com a rotação da

Terra, esse satélite para nós aparecerá como um posto fixo no espaço, bem no zênite do lugar onde encontrar a órbita e aí fôr estabilizado.

É fácil imaginar as possibilidades de pontos fixos no espaço para triangulação das medidas terrestres, orientação da navegação aérea e marítima, serviço da hora e empregos semelhantes. Provavelmente vivemos hoje, em relação à exploração do espaço, o período vivido pelos homens no fim do século XIX quando descobriram o motor de explosão, a lâmpada elétrica e o convertedor Bessemer.

Esse período foi preparatório do século XX, como os foguetes e os satélites parecem ser do século XXI, mas os primeiros progressos seguramente ainda teremos tempo de assisti-los neste século.

#### BIBLIOGRAFIA

- Satélites and Space flight — Eric Burgess — The Mac Millan Co. New York — 1957
- Around the World in 90 minutes — David O. Woodbury — Barcourt, Brace and Co. — New York — 1957
- Man Made Moons — Irving Adler — The John Day Co. — New York — 1957

\* \* \*



## AB BOFORS

Bofors, Suécia

ARMAMENTOS - EXPLOSIVOS MILITARES E CIVIS  
AÇOS E PEÇAS FORJADAS

Representantes exclusivos no Brasil :

**CIA. T. JANÉR, Comércio e Indústria**

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



N. 4

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

## SUMÁRIO DA SEÇÃO

### I — DOUTRINA :

- "Geopolítica e Geo-estratégia" (continuação do número anterior)  
— "Discussão dos conceitos de Geopolítica e Geo-estratégia" —  
GOLBERY DO COUTO E SILVA, Cel.

### II — ESTUDOS E ENSAIOS :

1. "Os Grandes Impérios da América Latina".
2. "O Mapa Político e a Estrutura Geográfica da América Latina" — CARLOS BADIA MALAGRIDA.

### III — FRONTEIRAS :

#### PERU-EQUADOR

- "O "divortium-aquarum" entre os rios Zamora e Santiago" —  
OCTAVIO TOSTA, Maj.

### IV — CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO :

- "Universidade Nacional Autônoma do México"  
Programa de Geopolítica — JORGE A. VIVÓ ESCOTO, Prof.

### V — ARTIGO ESTRANGEIRO :

- "Visões Geográfico-Políticas Mundiais" — ANGEL RUBIO, Prof.  
(Trad. por Geraldo Magarinos, Maj.).

### VI — LIVRO DO MÊS :

- "Geopolítica do Brasil" do Brig Lysias A. Rodrigues — Edição  
da Biblioteca Militar — comentário por GERALDO MAGARINOS,  
Maj.

# I — DOUTRINA

## GEOPOLÍTICA E GEO-ESTRATEGIA

Coronel GOLBERY DO COUTO E SILVA  
do Estado-Maior do Exército

(Continuação do número anterior)

### 4 — Discussão dos conceitos de Geopolítica e Geo-Estratégia

Vejamos agora como conceituar mais justamente a Geopolítica e sua subsidiária, a Geo-estratégia, de modo a enquadrá-las no panorama conceptual que vimos de esboçar, da Segurança Nacional.

De pouco valor para tanto seria, por certo, o recorrermos aqui às inúmeras definições e conceituações propostas, dada a enorme divergência de pontos de vista a que, de início, nos referimos.

Uma pequena amostra poderá, no entanto, servir de expressiva ilustração.

Comecemos por Kjellén, tanto mais que sua real contribuição, avaliada pelos padrões atuais, cinge-se a pouco mais de haver forjado uma denominação que encontra amplíssima repercussão, e ter lutado pelo reconhecimento de uma justa autonomia para os estudos de natureza geopolítica. Suas concepções, porém, animadas por um organicismo demasiadamente ao pé da letra, acham-se, na verdade, quase de todo ultrapassadas, delas restando apenas aquilo que fôra buscar de empréstimo ao pensamento ratzeliano.

De Kjellén é a conhecida definição:

"A Geopolítica é o estudo do Estado como organismo geográfico, isto é, como fenômeno localizado em certo espaço da terra — logo, do Estado como país, como

território, como região ou, mais characteristicamente, como domínio político (Reich);

e sabido é que a propôs como um dos ramos da Política.

Em sua obra fundamental — "O Estado como estrutura vital" (Staten som Lifsform — 1916) — dizia êle a respeito de seu sistema de Política:

"É fácil agora distinguir os limites naturais de nossa ciência em relação aos outros domínios do conhecimento humano. Sua ala esquerda é — não a geografia — antes, a geopolítica, cujo objeto de estudo não é a terra, mas sempre, e exclusivamente, a terra permeada pela organização política, isto é, o domínio político. A sua ala direita, semelhantemente, não é a política constitucional, mas a política da soberania (do poder soberano). No centro, situa-se a teoria da massa humana, politicamente organizada, que leva a cabo as atividades do Estado, vale dizer, do povo".

Dai a conhecida divisão da Política em Geopolítica, Demopolítica, Ecopolítica, Sociopolítica e Cratopolítica.

Por outro lado, distinguindo sempre a Geopolítica da Geografia, Kjellén esclarece:

"Como ciência política, ela (a Geopolítica) tem sempre em vista o Estado como uma unidade e

contribui para o entendimento de sua natureza; enquanto a Geografia Política estuda a terra como sede de comunidades humanas, em relação a seus outros atributos".

A posição de Kjellén foi, entre nós, divulgada por Backeuser, com a mais absoluta fidelidade:

— quanto à geopolítica pura, um dos ramos da Ciência Política e, pois, ciência também — "A Geopolítica é o estudo dos processos políticos que ocorrem em dependência do solo dos Estados";

— quanto à dualidade fundamental dos estudos geopolíticos — "A Geopolítica (como de resto qualquer ciência abstrato-concreta) pode evidentemente ser encarada em dois quadros diferentes, harmônicos entre si, embora cada qual colimando seu objetivo (próprio): o quadro geral — de ciência pura; e o quadro particular — de ciência de aplicação — orientado para determinado setor, o qual, na hipótese especial da Geopolítica, pode ser um único Estado (seja o Brasil), um grupo de Estados, ou até um Continente em conjunto";

— quanto à Geopolítica aplicada — "é a política feita em decorrência das condições geográficas" ou, mais precisamente, "a parte da superior administração do Estado que traça as linhas mestras, para a investigação, valorização e exploração do solo do país, no seu tríplice aspecto: de *territorium* (ou seja de espaço político), de *situatio* geográfica e de *dominium* (isto é, de riqueza patente ou latente)"; daí a afirmação: "É lógico, em consequência, que não possa haver uma geopolítica de caráter geral, mas sim, exclusivamente, uma geopolítica para cada país" — afirmação que não teria sentido se referida a uma ciência pura;

— quanto às relações com a ciência geográfica: "a doutrina de Kjellén... é de política e não de geografia" e, noutra passagem, "a geografia política é o elo que une a geografia à geopolítica".

Seria com a escola alemã, sob a égide de Haushofer, que se perderiam de todo os iniciais contornos bem definidos do conhecimento geopolítico, o qual transbordaria largamente sobre todos os setores do conhecimento humano, sem peias metodológicas nem restrições de objeto ou de finalidade, distorcendo conceitos em busca de audaciosas generalizações e valendo-se muitas vezes de falsas analogias, mas num esforço de integração que teria, no fundo, várias consequências benéficas, porque respondia de fato a uma necessidade da época histórica que atravessamos, a despeito mesmo de que se pusesse a serviço de infarfáveis e rudes aspirações imperialistas.

"Desvios heterodoxos da doutrina" assim os qualificaria Backeuser. Era muito mais do que isso. Como Jean Gottman salienta, "era um sistema no sentido mais amplo do termo, prestes a absorver toda a ciência política, todas as ciências sociais". "Uma pan-ciência geográfico-histórica", no dizer de Vicenc Vives.

As definições e redefinições, acompanhadas de acesa discussão sucedem-se num caos avassalador e nem mesmo acordos oficiais entre os "4 Grandes" da Geopolítica — (Haushofer, Obst, Lautensach e Maull) — manifestos oficiais e declarações de ortodoxia conseguem deter a confusão generalizada que acabaria por esterilizar um admirável impulso de sistematização de conhecimentos e de análise interpretativa da vida de relações dos Estados.

Haushofer proclamara: "A Geopolítica é a ciência das relações entre a terra e o desenvolvimento político"; e buscando caracterizar seu direito à autonomia:

— a Geografia Política é "a doutrina da compartimentação do poder estatal no espaço da superfície terrestre e de sua determinação pela forma e estrutura, clima e vegetação do solo", enquanto a Geopolítica seria "a ciência das formas da vida política nos

espacos vitais naturais, consideradas através do processo histórico, em sua vinculação com o meio ambiente".

O Lebensraum, um conceito difuso de espaço vital que se amoldaria a todos os ideais imperialistas, perseguiria, fatidico, desde o berço, a Geopolítica alemã para entregá-la afinal, como poderosa e sutil arma de guerra nova, em mãos da megalomania histérica de Hitler.

Iria a Geopolítica se despersonalizando aos poucos e se descaracterizando, para esborrar-se, por fim, nem ciência nem arte, nem geografia nem política, como mera racionalização tumultuária e febril de uma insaciável sede de poder.

Um simples espanhado de algumas proposições, colhidas aqui e acolá na profusa literatura da geopolítica difundida pela Escola de Munique, basta para ressaltar as incoerências flagrantes, as divergências profundas de natureza, de conteúdo e de finalidade:

— "Geopolítica é a doutrina do poder do Estado na terra".

— "Geopolítica é a ciência que trata dos organismos políticos espaciais e de sua estrutura".

— "Geopolítica é o fundamento científico da arte da ação política na luta de vida e morte entre os organismos estatais pelo espaço vital".

— A Geopolítica deve ser entendida como "a ciência das relações entre o espaço e a política, que visa particularmente a mostrar como o conhecimento geográfico pode ser transformado em equipamento intelectual para o líder político".

— "A Geopolítica é a ciência das características territoriais e raciais que determinam o desenvolvimento dos povos e dos Estados" (acordo de 10 de dezembro de 1936).

— "A Geopolítica surgiu da Geografia Política. Ela ativa o repositório de conhecimentos dessa última e põe-no a serviço do líder político" (Haushofer).

— "A Geopolítica diz respeito às necessidades de espaço de um Estado, enquanto a Geografia Política apenas examina seu condicionamento espacial" (Otto Maull).

— "A Geopolítica é ciência de aplicação e nada mais do que Geografia política aplicada" (Maull).

— "A Geopolítica não se ocupa da paisagem política, mas de processos políticos em correlação com o solo" (Maull).

— "Devemos, ademais, estudar a Geopolítica com vistas ao presente e ao futuro, antes do que ao passado" (Haushofer).

— "A Geopolítica é a ciência que trata da dependência dos acontecimentos políticos em relação ao solo. Baseia-se nos amplos fundamentos da Geografia, em particular da Geografia Política, a qual é a doutrina dos organismos políticos espaciais e de sua estrutura... A Geopolítica visa a fornecer o equipamento para a ação política e um guia na vida política... A Geopolítica deve tornar-se a consciência geográfica do Estado" (Zeitschrift für Geopolitik).

— "A Geopolítica é a ciência da vinculação geográfica dos acontecimentos políticos" (Lautensach, Maull e outros).

— "A Geografia Política é "estática", enquanto a Geopolítica é "dinâmica" (Lautensach); a primeira é como um "instantâneo" e a segunda, "uma película cinematográfica" de um mesmo processo geral (Hennig).

— "A Geografia Política trata "dos vínculos geográficos da história política", enquanto a Geopolítica propõe "uma política estatal de conformidade com os vínculos geográficos da Política" (Passarge).

— "A Geopolítica é o instrumento geográfico da ciência política" (Adolf Grabowsky).

— "A Geopolítica é tanto ciência como política. É uma ciência política nacional" (Heinz Kloss).

— "A Geopolítica visa a ser uma ciência aplicada, buscando

trazar diretrizes para a ação política" (Karl Schmidt).

— "A Geografia Política é uma ciência do espaço. Assim, orienta-se para o passado, enquanto a Geopolítica se move para o futuro. A primeira mostra como o espaço influiu no Estado, impondo-lhe suas leis e, por assim dizer, submerso-o. A Geopolítica considera como o Estado supera as condições e leis do espaço e faz com que estas ambas sirvam a seus propósitos. A primeira dá maior ênfase à simples apresentação das características do espaço. A segunda focaliza as necessidades de espaço, com o objetivo expresso de descobrir normas para a conduta do Estado num espaço sempre em expansão. Em resumo: a Geografia Política encara o Estado do ponto de vista do Espaço; a Geopolítica encara o espaço do ponto de vista do Estado" (Otto Schäfer).

— "A Geopolítica deseja fornecer elementos à ação política e quer ser um guia para a vida prática. Assim, permite a esta passar do saber ao poder. (A Geopolítica) pretende ser a ciência geográfica do Estado". (Hennig).

Para que mais citações? Ciência pura, ciência aplicada, doutrina, teoria de arte política, mobilização de conhecimentos para a ação política, guia e diretriz para o Estado, simples aplicação da Geografia Política; Poder, Espaço, Solo, Espaço vital e até mesmo Raça; organismos políticos, luta entre Estados, dinâmica do poder, consciência geográfica, tanto como o esotérico sentido espacial (Raumsinn), o ideal autárquico, a noção de pan-regiões, os manômetros políticos, as torsões geopolíticas — não temos aí um aglomerado heterogêneo e por vezes incoerente e contraditório, em que muitas idéias justas e conceitos fecundos se entremeiam com um determinismo rígido, um organicismo materialista e estreito, uma mística pseudo-científica e o arrogante espírito imperialista de

um nacionalismo racial, agressivo e turbulento?

Dentro desse caos sem fronteiras proliferariam as "ciências" novas — uma Política do Espaço (Raumpolitik), uma Geodinâmica política, uma Geo-economia, uma Biopolítica, uma Eticopolítica também, a Geomedicina de Fink, a Geojurisprudência de Frank, a Geopsicologia de Hellpach e seu estranho fator psicótropo — quase todas postas de lado hoje no mais completo esquecimento — e, finalmente, a Wehr-geopolitik, Geopolítica Militar que, com o nome sugestivo de Geo-estratégia, está revendo em nossos dias uma indiscutível projeção.

A "explosão geopolítica" da Escola de Munique, desencadeada por aquele aprendiz de feiticeiro que foi, afinal, Haushofer, comprometida por sua associação cada vez mais íntima com um racismo jactancioso, ressentido, irracional e apaixonado que cometia genocídios tremendos, responsabilizada por ter estimulado, no Ocidente, a catastrófica paranoia imperialista de Hitler e, no Pacífico, com o Memorial Tanaka, o insaciável apetite do imperialismo nipônico, haveria de despertar reações incontroladas que só o tempo acalmaria por fim, permitindo avaliar-se, com realismo e serenidade, a contribuição original que de fato ela trouxe à Ciência Geográfica, de um lado, e, do outro, à Estratégia e à Política.

Em nada facilitaria — antes, dificultaria de muito — essa justa e tardia revisão valorativa, a existência de fronteiras sempre imprecisas entre a Geopolítica mal-sinada e a já tradicional Geografia Política, cada qual lutando até hoje por uma hegemonia, quando não por um exclusivismo realmente injustificável.

É assim que Jorge Renner, por exemplo, chega a afirmar:

"A Geopolítica pode ser considerada como uma designação abreviada da Geografia Política, tal como Geo-economia é abrevia-

tura para Geografia Económica". E acrescenta: "Assim definida e classificada por Taylor (Griffith Taylor), Geopolítica, pode concluir-se, é sinónimo de Geografia Política; a dessemelhança entre as duas, portanto, resultou, não de uma disparidade entre os assuntos tratados, mas sim de uma diferença entre os geógrafos alemães vivendo sob um clima de psicose nacional e os geógrafos não-germânicos dos regimes democráticos. Praticamente todos os geógrafos e a maioria dos cientistas da política e historiadores sabiam que a Geografia Política e a Geopolítica tinham as mesmas raízes e, portanto, não buscaram estabelecer qualquer dicotomia fundamental entre os dois termos".

Não chega a ser estranho, pois, que Renner venha a dizer em outra passagem:

"A Geografia, ciência social, pode ser definida como a estratégia de homens, de espaço e de recursos" (naturais).

Vencido aos poucos, porém, esse espírito unilateral e negativis-

ta, já abre caminho uma compreensão mais equilibrada da significação dos estudos geopolíticos cuja autonomia de objeto e de método vem aos poucos admitida. O reconhecimento pelo pensamento político norte-americano das responsabilidades mundiais de fato assumidas, quase a contragosto, pelos Estados Unidos da América como país líder da civilização ocidental, alertou em boa hora os cientistas e estadistas desse país para a potencialidade inegável da Geopolítica como instrumento de análise e de fundamentação, no formular e conduzir uma política exterior, necessariamente ecuménica. Spykman, Strausz-Hupé, Posony, o Rev Walsh, Brooks Emeny, Weigert, Schuman, James Burnham, Carr, Culbertson e tantos outros vão contribuindo decisivamente para restabelecer a Geopolítica em seu justo domínio e seu valor efetivo.

E do próprio Spykman é a definição bastante objetiva: Geopolítica é "o planejamento da política de segurança de um país em termos de seus fatores geográficos". (Vide esquema 1).

## A GEOPOLÍTICA

### 1 — SPYKMAN

— Planejamento da política de segurança de um país em termos de seus fatores geográficos

### 2 — STRAUSZ - HUPÉ

— Projeto de estratégia política de caráter global

### 3 — BACKEUSER

— Política feita em decorrência das condições geográficas

Esquema 1

Comparemo-la com a de Strausz-Hupé:

— a Geopolítica como "um projeto de estratégia política de caráter global";

e com a definição já antes citada de Everardo Backeuser:

— a Geopolítica como "política feita em decorrência das condições geográficas".

Deixemos de lado, quanto à fórmula de Spykman, o emprêgo pouco feliz do termo "planejamento", por demais inclusivo na acepção que lhe é hoje justa e amplamente reconhecida, e o qual vem ali, entende-se, usado como sinônimo de simples diretriz, orientação geral, conceito nuclear; e admitamos, pois, a expressão "planejamento... em termos de seus fatores geográficos", como significando, mais precisamente, "diretriz ou orientação traçada com base nos fatores geográficos"; — não obstante, a definição em apreço é, a nosso ver, ainda restrita por se limitar à "política de segurança nacional", isto é, à Estratégia tal como a conceituamos em seu amplo significado atual de Estratégia Geral, integrada e global. Feitas aquelas duas primeiras pequenas ressalvas, a proposição de Spykman vem a calhar para o que se denominaria, mais exatamente, de Geo-estratégia ou seja a fundamentação geográfica de uma diretriz estratégica.

Quanto à definição de Strausz-Hupé, com toda a sua ambigüidade no emprêgo da expressão "estratégia política" que não se sabe se identificar com o ramo político da Estratégia Geral ou se interpretá-la como referida, exclusivamente, ao campo internacional de âmbito necessariamente universal — a ênfase dada à idéia de "projeto", de simples proposta, de diretriz apresentada em caráter apenas tentativo, representa o reconhecimento expresso de que os fatores geográficos, por mais que se lhes ampliem a extensão e a influência sob a capa de conceitos relacionais — geo-econômicos, geo-militares, etc — não se devem considerar, em absoluto, como rígidos determinantes de uma orientação política ou estratégica que se quer objetiva e realista, para que seja prática e eficiente.

Da feliz asserção de Backeuser, nada temos a dizer quanto ao âmbito mais vasto que atribui à Geopolítica; apenas, julgamos útil

ponderar o leve sabor determinista que consigo traz a locução "em decorrência das condições geográficas", nada de admirar em quem aplaude Kjellén por considerar o Estado "fundamentalmente, essencialmente, um ser vivo" e faz questão de defender a Ratzel e o determinismo geográfico contra a escola possibilista de Vidal de la Blache, de Brunhes e de Vallaux.

Ora, a análise das três definições que selecionamos acima, se a referirmos ao quadro conceptual já traçado de uma doutrina brasileira de segurança nacional, permite-nos — cremos sinceramente — situar a Geopolítica e a Geo-estratégia como a fundamentação geográfica, respectivamente, de uma Política e uma Estratégia Nacionais, capaz de propor, tanto em relação a uma como à outra, diretrizes gerais que, em face de fatores e condicionamentos de outra ordem, poderão ser aceitas ou rejeitadas "in limine", quando não apenas provisoriamente postas de lado à espera de melhores tempos.

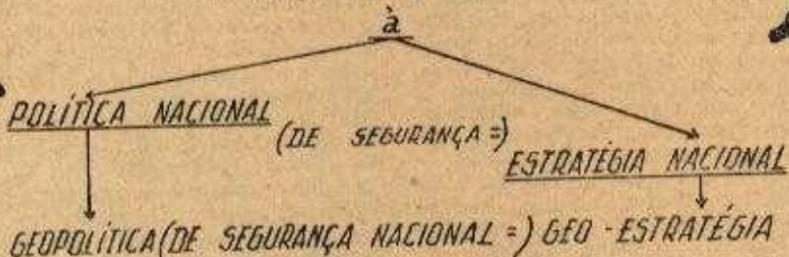
Temos, pois, que a Geopolítica, baseada na ciência geográfica e, em particular, no ramo denominado Geografia Política, serve de fundamentação geográfica e propõe diretrizes calcadas nos conceitos básicos de espaço e de posição à Política Nacional, tanto no domínio não-estratégico desta e onde se visa ao bem-estar, ao progresso, ao desenvolvimento atingíveis sem a ameaça de antagonismos internos ou externos, quanto na esfera da segurança nacional, isto é, da Estratégia. Neste último caso, surge então a Geo-estratégia, a rigor entendida como a Geopolítica de segurança nacional. (Esquema 2).

No âmbito da Geo-estratégia, sabido é que os fatores geográficos condicionam mais ou menos severamente todos os elementos e fundamentos do Poder e do Potencial Nacionais, seja propriamente políticos, seja econômicos, psico-sociais ou militares, e, portanto, proporciona uma fundamentação e a proposição de dire-

# A GEOPOLÍTICA

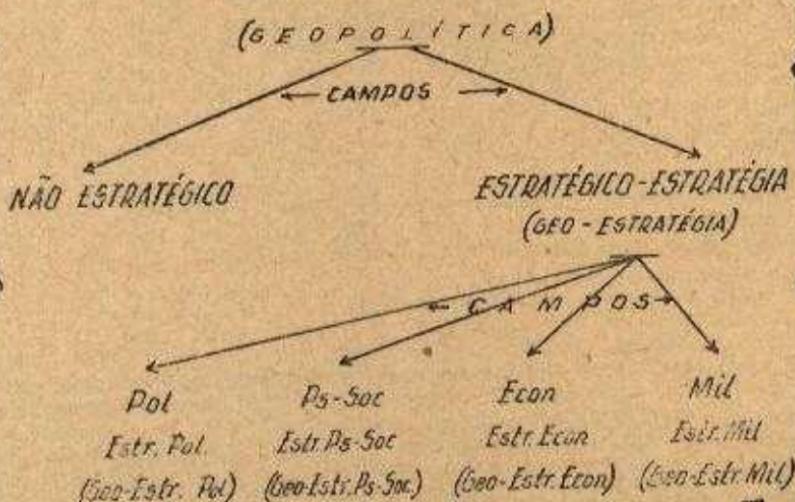
No quadro conceptual da doutrina de SEGURANÇA NACIONAL

FUNDAMENTAÇÃO GEOGRÁFICA E PROPOSIÇÃO DE DIRETRIZES CALCADAS NOS CONCEITOS BÁSICOS DE ESPAÇO DE POSIÇÃO



Donde:

POLÍTICA



trizes a qualquer das componentes admitidas da Estratégia Geral. Há, pois, por onde aceitar-se a decomposição da Geo-estratégia, também, em capítulos, sem dúvida interdependentes, mas, nem por isso, menos separáveis para análise e estudo mais detido — uma Geo-estratégia política, uma Geo-estratégia psico-social, uma Geo-estratégia económica e, finalmente, uma Geo-estratégia militar.

A adoção do título de Geo-estratégia para o que, na verdade, é nada mais do que uma Geo-estratégia militar, muito restrita e unilateral apesar de se lhe proclamar uma visão global — global no espaço terrestre, mas restrita no que se refere à amplitude da ação estratégica hoje estendida, com redobradas razões, aos campos económico e psico-social — é bem um atestado do que com toda propriedade sociológica, se deve estigmatizar como "retardo cultural" — o aceitar-se conscientemente certas generalizações e progressos em face da evidência indiscutível e real, mas, em determinados setores restritos, continuar a apegar-se a fórmulas sedicais e a conceitos obsoletos. Neste particular, é com surpresa que vemos filiarem-se a tal corrente muitos nomes representativos do pensamento militar francês que nos deu um Castex e toda a sua admirável visão estratégica universalizadora e bem integrada. O pequeno volume "Geopolítica e Geo-estratégia", do Comandante Pierre Célérier, sob muitos títulos interessante e útil, é bem uma demonstração clara

da confusão que ainda perdura e urge bem superar.

Por outro lado, haveria por que indagar da não viabilidade de estudos autônomos sobre os fundamentos económicos, por exemplo, da Estratégia e da Política — uma Eco-estratégia, a par da Ecopolítica preconizada em vão por Kjellén. E que, parece-nos, entre os fundamentos do Poder Nacional e, pois, tanto da Estratégia como da Política, há que reconhecer uma hierarquia que os dispõe em duas categorias ou ordens: a dos fundamentos geográficos, muito mais estáveis e definidos, servindo de condicionamento, por sua vez, aos fundamentos políticos, económicos, psico-sociais e militares. Assim sendo, a geografia os penetra a todos e, portanto, influí igualmente em cada um dos ramos da Estratégia e da Política; enquanto os fundamentos da segunda ordem — políticos, psico-sociais, económicos e militares — o são de fato do ramo que lhes corresponde, é claro que sem prejuízo das interrelações plenamente reconhecidas entre todos estes, no seio da Estratégia Geral ou da Política. A Eco-estratégia, como a Ecopolítica, equivaleriam, afinal, à própria Estratégia Económica. Quão diferente seria identificar a Geopolítica ou Geo-estratégia a uma Política ou Estratégia espaciais, que nenhum sentido teriam se referidas a puros valores do espaço! Lembremo-nos da conhecida frase de Jean Gottman: "No espaço, é o homem organizado que conta".

\* \* \*

"Não pode haver política exterior independente sem economia independente, não pode haver economia independente sem industrialização, não pode haver industrialização sem que um país tenha os elementos básicos indispensáveis e uma élite que não seja de meros industriais, mas de industriais com uma filosofia industrialista e a correspondente concepção do mundo, e com influência nos problemas da política interna e, por imediato reflexo, na determinação de sua política exterior."

QUINCY WRIGHT ("The Study of International Relations").

## II - ESTUDOS E ENSAIOS

## OS GRANDES IMPÉRIOS DA AMÉRICA LATINA

Na América Latina já foram constituídos, até o século passado, cinco grandes impérios: o Vice-Reinado de Nova Espanha, o Vice-Reinado do Peru, o Vice-Reinado do Rio da Prata, o Império do Brasil e a República da Grã Colômbia (vide figuras 1 a 5).

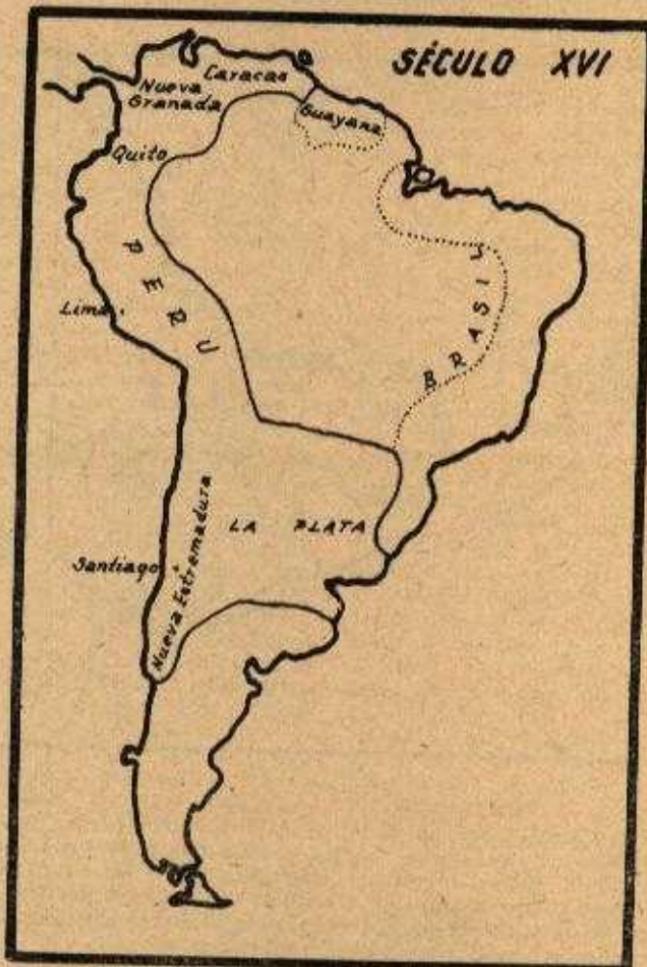


(Figura n. 1)

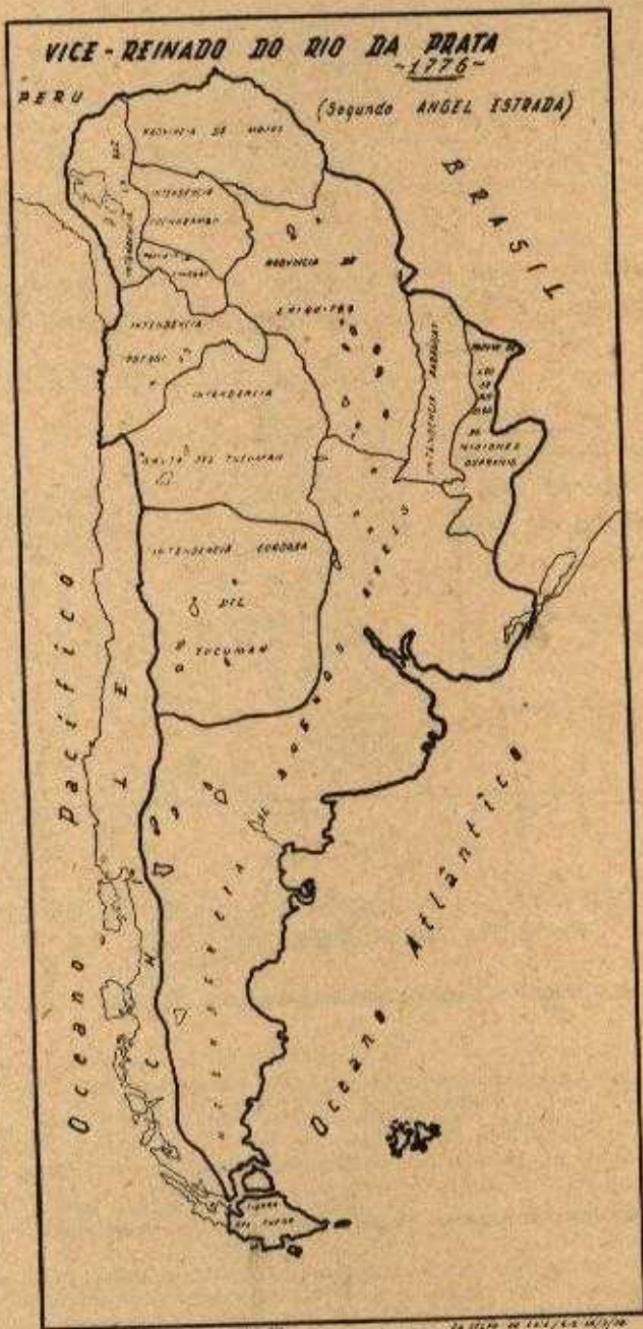
De todos êsses impérios sómente o Brasil tem permanecido estável através os séculos, apesar de ter passado por diversos regimes políticos (Colônia, Reino, Império e República); de ter suportado a fixação de estrangeiros no seu território (França Antártica, França Equinocial e domínio holandês); e, apesar de ter enfrentado sérios movimentos subversivos de caráter separatista.

Transcreveremos a seguir dois trechos do Capítulo IV do célebre livro "El Factor Geográfico en la Política Sudamericana" de D. Carlos Badía Malagrida, nos quais, é feita a análise do mapa político da América Latina com conclusões sobre possíveis novas unidades políticas. Como veremos, a unidade do Brasil é respeitada por Malagrida e por Kirkpatrick.

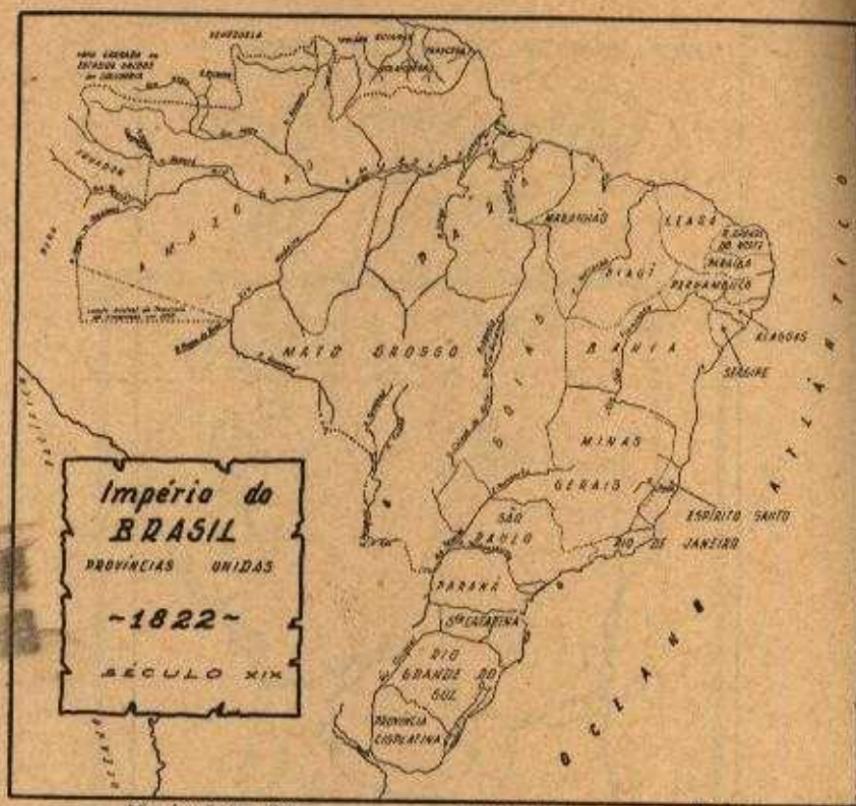
## VICE - REINADO DO PERU



(Figura n. 2)



(Figura n. 3)



(Figura n. 4)

#### CAPÍTULO IV — O MAPA POLÍTICO E A ESTRUTURA GEOGRÁFICA DA AMÉRICA LATINA (LIVRO I)

##### V. As Unidades Geográficas da América Latina

As unidades geográficas da América Latina tais como podem ser deduzidas por um exame completo do mapa americano, são as seguintes: país do Prata, país do Pacífico, país norte-andino, país brasileiro, América Central, Antilhas e México.

A primeira apoia-se sobre o eixo fluvial do Rio da Prata que lhe deu uma indiscutível unidade estrutural e biológica. O traço geográfico característico é a bacia hidrográfica e o elemento funcional sobre o qual convergem todos os demais é o estuário.

Poderíamos caracterizar os contornos naturais dessa unidade geográfica, de um modo geral — sacrificando as inexatidões impostas por uma generalização — traçando duas linhas convergentes que, partindo respectivamente de Porto Alegre e do Cabo Hornos se encontrassem na parte setentrional da Cordilheira Geral, no Maciço Bra-

sileiro. A partir desse ponto onde se encontram a Cordilheira Andina com Mato Grosso, através o Maciço Boliviano e das serras secundárias de Herradura, Santa Cruz e Botijas, estende-se até ao Sul, limitada à direita e à esquerda pelos contrafortes das linhas indicadas, a grande planície paraguai-argentina, sobre o leito geológico de terrenos quaternários desce gradualmente até o curso do Paraná e a bôca do Prata; assim, os territórios da região Sul da Bolívia, os do Paraguai, Uruguai e Argentina formam uma unidade geográfica perfeitamente caracterizada e com pequenas variações de relevo em seu interior.

Os "países do Pacífico" formam outra unidade geográfica de tipo estrutural ou montanhoso. Suponhamos uma grande massa orográfica que prolongando-se no sentido dos meridianos tenda a descrever um arco de círculo com centro no Maciço Boliviano e os extremos em



(Figura n.º 3)

Guayaquil e na Patagônia; tal é o aspecto que oferecem em conjunto os "países do Pacífico". Os vínculos que lhe dão um caráter de unidade são, quanto à estrutura, o núcleo montanhoso dos Andes e para a atividade funcional, a linha do Pacífico.

Os "países norte-andinos" desde Guayaquil até às Guianas, compreendendo os territórios da Venezuela, Colômbia e parte do Equador, formam uma unidade geográfica do tipo intermediário entre as duas anteriormente mencionadas. Presta-lhe unidade estrutural o último setor da cadeia andina em forma de maciço montanhoso orientado no sentido de SO para NE desde o nudo de Loja até a terminal da serra do Mar atuando como elemento de união entre as duas costas que contornam aquela zona continental.

As duas bacias do Orenoco e do Madalena também imprimem biologicamente um certo aspecto de homogeneidade, articulando os diversos setores do território interior com a grande via atlântica que converge sobre o mar Caribe na direção do Panamá.

O território do Brasil, apesar de suas gigantescas dimensões também constitui uma unidade geográfica de tipo especial estendida em torno de um núcleo montanhoso predominante, articulada no interior por três sistemas fluviais de grande valor sócio-geográfico e unificado exteriormente pela linha envolvente do Atlântico.

O Maciço brasileiro e a bissetriz do Amazonas são os traços geográficos predominantes e toda atividade funcional econômica e política do Brasil apoia-se no caráter complementar desses dois elementos que orientam sua vida, de um lado, sobre o Atlântico e, do outro, sobre a bacia Amazônica.

A América Central forma uma unidade geográfica do tipo istmico participando, por sua vez, do caráter continental e de natureza insular.

O primeiro manifesta-se nitidamente ao Norte e o segundo ao Sul; mas entre os dois trechos de tipo distinto estende-se a grande vértebra andina que lhes imprime unidade e estabilidade.

Frente à linha istmica centro-americana e fechando a passagem ao mar Caribe e ao golfo do México estendem-se as Antilhas, todas elas sujeitas ao mesmo regime climático, à mesma influência atlântica e exercendo a mesma função sócio-geográfica intimamente vinculada ao istmo. A América Central e as Antilhas podem, pois, considerar-se países que se completam, unidos pelos mesmos interesses e resultantes de sua própria posição mundial.

A unidade geográfica do território mexicano manifesta-se pelo tipo estrutural da Meseta. O México é uma grande Meseta de forma triangular cujo vértice coincide com o nudo montanhoso de Popocatepetl, núcleo orogênico e hidrográfico ao qual está relacionada toda sua vida econômica e política. Em poucas ocasiões a influência da estrutura geográfica de um país se manifesta tão nitidamente sobre a sua história como no caso do México. Alguém caracterizou a silhueta do território mexicano dizendo que lembrava a forma de uma cornucópia da abundância aberta para os Estados Unidos, e outros têm dito que é a bigorna da raça que sofre os embates da enorme massa continental que grava sobre ele. Tudo isso, contribui para afirmar seu caráter geograficamente unitário e intimamente vinculado à América Central e ao mar Antilhano.

Tais são, em largos traços, as unidades geográficas que, a nosso ver, se situam na América Latina. Em todas elas destaca-se um núcleo estrutural predominante e um elemento biológico complementar. Nem sempre os limites naturais aparecem traçados com precisão; mas nunca há uma ausência absoluta de elementos, nos quais, possa inspirar-se o critério político.

## VI. O Mapa Político da América Latina de acordo com as normas Sócio-Geográficas.

É preciso que a América Latina se reconstrua politicamente e nha fim ao lamentável fracionamento que tem sido causa de tantos desentendimentos internos e dado à história americana um triste matiz de violência. Para alguns, a reconstituição interna é a única coisa a que se pode aspirar, abandonando a utopia de confederação única; para nós, ambas as coisas são possíveis e se complementam mas não se pode enfrentar o problema unitivo sem uma revisão completa do mapa político interno.

Essa revisão tem sido estudada e discutida; levamos em consideração as opiniões mais abalizadas (Garcia Calderón, Kirkpatrick, Bryce, Coolidge) que nos serviram de orientação, todavia, queremos libertar o nosso raciocínio de tóda sugestão estranha aos seus elementos essenciais e pretendemos descobrir os princípios deduzidos diretamente do nosso próprio exame.

Sobre o ponto de vista estritamente geográfico, nenhuma das conclusões conhecidas parece-nos aceitável. Há em tódas elas excesso de influências políticas e ausência de razões naturais ou biológicas: procura-se mais o equilíbrio externo e circunstancial do que uma estrutura verdadeiramente homogênea e equilibrada, na qual se contrabancem tódas as forças e demandas.

Garcia Calderón coincide, em linhas gerais, com o nosso ponto de vista; porém, a ausência de um critério geográfico revela-se em certos aspectos de interesse capital; por exemplo, relativamente à Bolívia, Garcia Calderón aceita o projeto de uma Confederação do Pacífico reunindo as três repúblicas do Chile, Peru e Bolívia, porém, sem penetrar na estrutura do problema geográfico que se discute e que exige solução bem distinta (1).

Para Cary Coolidge o problema da reconstituição americana é uma questão de equilíbrio político. Coolidge declarou na época que o Pan-americanismo parecia arraigado na América do Sul e nutria esperança de um Zollverein à frente dos Estados Unidos e estes auxiliados pelo Brasil, Argentina e Chile (2).

James Bryce cujo estado de espírito relativamente ao problema americano é bem conhecido, focaliza a questão examinando cuidadosamente o seu aspecto geográfico e, até chega a perceber, com grande clarividência, os problemas da Bolívia e Colômbia mas, não deduz regras gerais nem assinala conclusões precisas. Neste ponto o trabalho de Bryce, é simplesmente negativo e crítico (3).

Já Kirkpatrick admite que as Repúblicas Sul-Americanas devem associar-se segundo as características da zona a que pertençam. Assim, excetuando o Brasil, cuja unidade política respeita, assinala os futuros agrupamentos desta forma: de um lado Colômbia, Equador, Peru e Bolívia; de outro, o Chile, Argentina, Uruguai e Paraguai; estas, mais europeias e, aquelas, com as raças mais mescladas (4).

A divisão política preconizada por Kirkpatrick seria, sem dúvida, (falamos sob o ponto de vista geográfico) uma antinomia político-geográfica maior que a atual. O critério climatológico apenas é um fator dentro da complexa causalidade geográfica; orientar-se apenas por ele é procurar errar conscientemente. É necessário atender ao conceito integral mais amplo, mais flexível e mais científico (5), dentro de cuja órbita se enquadra o nosso raciocínio.

Nessa ordem de idéias julgamos ter chegado a certas conclusões sócio-geográficas confirmáveis no terreno político.

Repetimos mais uma vez que essas conclusões não devem ser tomadas como coisas imutáveis mas apenas como uma norma parcial que precisa harmonizar-se com as demais, ajustando suas peculiaridades

(1) Garcia Calderón, "Les democracies latines en Amérique", pgs 318 e seguintes.

(2) Cary Coolidge, "The United States as a world power", pgs 281 e seguintes.

(3) Bryce, "South América", pg 447.

(4) Kirkpatrick, "South América and the war".

(5) Beltrán Y. Rozpide, "Las nuevas nacionalidades de Europa", pg 4.



(Figura n. 6)

essenciais ao "critério de governo". Já temos dito que as nossas conclusões, por definitivas que pareçam dentro do campo de nossas próprias observações, ao transcender à esfera política e transformar-se em conclusões objetivas, teriam que sofrer invariavelmente a modificação resultante do seu contraste com os demais fatores do governo. Em face da necessidade, por todos conhecida, de reconstruir o mapa político da América, nós assinalamos um caminho e uma evidência; poderão ser abandonados em face da imposição de outros critérios; mas, pouca ou muita, a sua influência não pode ser desconhecida nem desprezada; legislar contra ela seria perturbar a vida normal daqueles povos.

Eis, ai, as unidades políticas que poderiam constituir-se na América, perfeitamente asseguradas na estrutura geográfica daquêles países (vide fig. 6).

Primeira: Confederação do Prata, integrada pelas atuais Repúblicas Argentina, Paraguai, Uruguai e Sul da Bolívia;

Segunda: Confederação do Pacífico, constituída pelo maciço Boliviano, Chile, Peru e Sul do Equador até Guayaquil;

Terceira: Confederação Colombiana, composta pela Colômbia, Venezuela e parte do Equador;

Quarta: Confederação Brasileira, com o atual território do Brasil, mais a porção Norte da Bolívia, o setor oriental do Equador, alguns distritos do Sul da Venezuela e as Guianas;

Quinta: Confederação Antilhana composta da América Central e das Antilhas;

Sexta: Confederação Mexicana.

\* \* \*

*"Os países latino-americanos — salvo em um ou outro caso e por períodos relativamente curtos — lutaram, sempre, com graves problemas econômicos, resultantes, sobretudo, da estrutura da economia mundial que procura mantê-los na situação de simples fornecedores de matérias-primas e consumidores de manufaturas de toda espécie. É óbvio que, dentro de uma estrutura econômica assim estabelecida e conservada, estão eles condenados a uma eterna subalterneidade econômica e política e ao subdesenvolvimento crônico. A expressão "quintal do mundo" que a eles se continua pejorativamente aplicando não é apenas uma figura de retórica: exprime um estado de espírito decorrente de uma situação de fato que as nações líderes da economia mundial criaram e procuram conservar."*

NEGREIROS VIDAL ("A Conferência Econômica Interamericana de Buenos Aires").

# III - FRONTEIRAS

Major OCTAVIO TOSTA,  
do EME

## LIMITES ENTRE O PERU E O EQUADOR

### O caso do "Divortium Aquarium" entre os Rios Zamora e Santiago

#### I — INTRODUÇÃO

O litígio de limites entre o Equador e o Peru pode ser dividido em três épocas distintas :

— a 1<sup>a</sup> iniciada em 1822, quando o Equador ainda fazia parte da Gran Colômbia ;

— a 2<sup>a</sup> iniciada com a independência do Equador em 1830 ; e,

— finalmente a 3<sup>a</sup> época iniciada em 1942 com a assinatura do Protocolo do Rio de Janeiro ("De Paz, Amizade e Limites entre o Equador e o Peru").

As regiões discutidas abrangeram uma área total de 16.253 léguas quadradas (1), assim distribuídas :

— Zona de Tumbes, compreendendo 43 léguas quadradas ;

— Zona de Jaen, compreendendo 271 léguas quadradas ;

— Zona de Maynas del Sur, compreendendo 3.461 léguas quadradas ;

— Zona de Maynas del Norte, compreendendo 12.478 léguas quadradas.

\* \* \*

#### II — ANTECEDENTES HISTÓRICOS

(Sumário Cronológico)

1822 — Início do litígio de limites entre o Equador e o Peru. O

Equador faz parte da Gran Colômbia. O Peru convoca eleição de deputados em Quijos e Mainas. A Colômbia reclama por considerar suas aquelas regiões.

1828 — Bolívar declara guerra ao Peru "em defesa da integridade territorial e da honra colombianas".

1829 — É firmado em Guayaquil o "Tratado de Paz e Limites" pondo fim à guerra Peruano-Colombiana.

1830 — É firmado o "Protocolo Pedemonte — Mosquera".

— O Equador declara-se Estado independente.

— Suspensão da demarcação.

1853 — O Equador declara livre a navegação nos rios Chinchipe, Santiago, Morona, Pastaza, Tigre, Curray, Naucana, Napo, Putumayo e outros tributários do Amazonas, além d'este, pertencente ao Equador. O Peru protesta alegando que esses rios estavam dentro dos limites da "Real Cédula de 1802".

1857 — O Equador procura solver parte de sua dívida externa oferecendo a uma companhia inglesa terras livres de Atacama e Canelos.

1860 — O Gen Guillermo Franco, transitóriamente ditador em Guayaquil, após o bloqueio d'este porto por navios de guerra peruanos firma um "Tratado de Paz, Amizade e

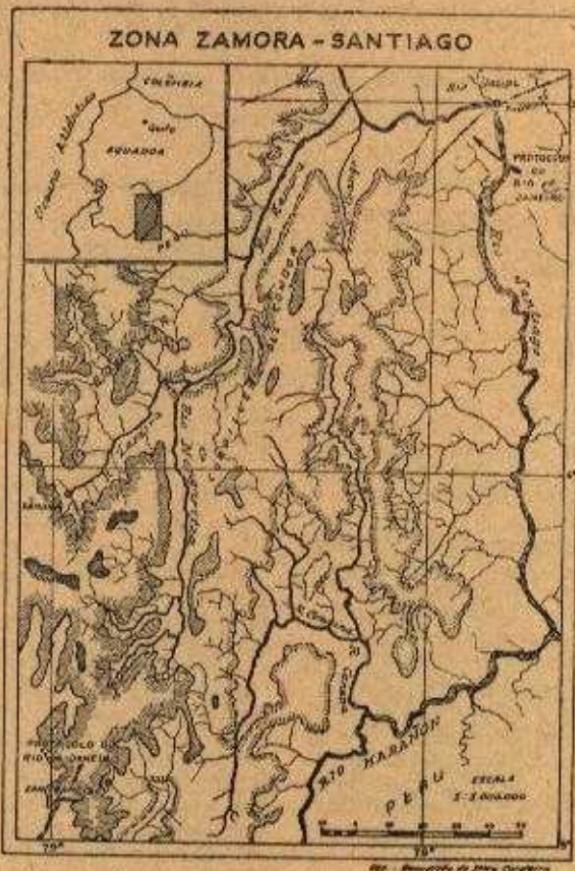
(1) "Lecciones Graduadas sobre Limites del Equador com el Peru" — Francisco de Paula Soria.

**Aliança**" e reconhece o mérito dos documentos apresentados pelo Peru, inclusive a "Real Cédula de 1802" declarando nulas as concessões feitas pelo Equador aos credores britânicos. No mesmo tratado, os governos concordaram em retificar os limites e aceitaram o princípio do "uti possidetis" já reconhecido no artigo 5º do Tratado

— O Equador aproveitando a situação do Peru face ao Chile ocupa parte do Território disputado até a confluência do Coca com o Napo.

1882/1887 — Protestos do Peru.

— O Equador procura novamente solver parte de sua dívida externa com terras da região em litígio.



de 22 de setembro de 1829 entre Peru e Colômbia e o que tinham os antigos vice-reinados do Peru e Santa Fé, de acordo com a "Real Cédula de 15 de julho de 1802".

1875 — Novos desentendimentos ocasionados pela navegação no Morona e no Pastaza.

1887 — É firmada em Quito uma Convenção para pôr fim amistoso às questões de limites pendentes entre os dois países. O rei da Espanha é escolhido para árbitro.

1890 — É firmado em Quito o "Tratado Garcia-Herrera" para pôr fim às questões de limites entre os dois países.

— O "Protocolo Complementar" é firmado em Quito.

— O Peru não aprova o "Tratado Garcia-Herrera".

— Exaltação da opinião pública nos dois países; estado de pré-guerra. Suspensão das negociações.

1904 — É firmado em Lima um Protocolo no qual os dois países concordam em submeter o litígio à decisão final e inapelável do representante de uma nação amiga aceitada junto aos governos do Peru e do Equador.

— O Protocolo firmado em Quito (19 Fev) estabelecia que havendo fracassado as negociações diretas para solucionar o litígio de limites e não tendo o Peru aprovado o tratado de arbitragem tripartido (de 4 Fev 1904) após haverlo aprovado previamente, os dois países concordavam em solicitar ao rei de Espanha o envio de um encarregado real para estudar os documentos existentes nos arquivos de Lima e Quito com o objetivo de possibilitar uma justa decisão arbitral.

— A 28 de julho um destacamento equatoriano ataca o pôsto peruano de Torres Causano, na confluência do Aguarico com o Napo, sendo rechaçado.

— A 23 de dezembro é firmado um Pacto em Quito no qual, também atribuem a investigação das responsabilidades pelo ataque de julho ao encarregado solicitado ao rei de Espanha.

1905 — É firmado (29 Jan) um Protocolo pelo qual o Equador comprometia-se a transferir para Quito o pôsto militar que tinha em Aguarico e o Peru, por sua vez, transferiria para Iquitos o destacamento que possuía em Torres Causano.

— O Peru protesta junto à Colômbia e Equador contra o estabelecido no artigo 7º do "Tratado de Arbitragem de 5 de novembro de 1904" celebrado entre os dois países, segundo o qual a região oriental desde o curso do Napo até o do Caquetá ou Yapurá não estavam incluídos no "Tratado de Arbitragem" celebrado em 1 de agosto de 1887 entre o Equador e o

Peru; o Equador não deu satisfação alguma.

1910 — Com a aproximação do término da arbitragem verificou-se que a linha a ser fixada seria desfavorável ao Equador. Exalta-se a opinião pública deste país. A legação do Peru em Quito e diversos consulados peruanos são atacados; diversas propriedades peruanas são assaltadas. Há represálias contra os equatorianos em Lima e Callao. O governo do Peru decreta mobilização geral. Argentina, Brasil e Estados Unidos oferecem mediação que é aceita pelos dois países.

1913 — A mediação neutral foi abandonada sem ter obtido êxito.

1924 — É firmado em Quito um Protocolo com uma fórmula denominada mista pela qual os dois países enviariam delegações a Washington para tratar sob a vénia dos Estados Unidos da questão de limites. Todavia, até 1933 não se faz tentativa de levar a bom termo a conferência que devia realizar-se em Washington.

1932 — Choque de patrulhas (10 Out) próximo a Huaquillas. O incidente terminou com a apresentação de desculpas por parte do prefeito da guarda-civil peruana ao governador equatoriano de Machala.

1933 — O Peru se opõe ao envio de um observador equatoriano às conferências colombiano-peruanas referentes a Leticia. O Congresso do Equador declara que este não reconheceria nenhum acordo aprovado no Rio de Janeiro sem a sua participação. O Peru informa ao Equador que nas conferências não tratariam dos territórios reclamados pelo Equador e convida este para negociar diretamente em Lima os problemas de limites pendentes entre os dois países, conforme o "Protocolo de 21 de junho de 1924". O Equador aceita o convite.

1934 — O Presidente Franklin Delano Roosevelt concorda em receber os representantes do Equador e Peru para discutirem em Washington o ajuste de fronteiras, conforme solicitação dos dois países.

1935 — Tensão ao largo da fronteira causada por suposta invasão da província peruana de Tumbes. Troca de acusações.

1936 — Anuncia-se que havia sido firmado em Lima um protocolo submetendo o litígio ao Presidente Roosevelt, conforme o Protocolo "Ponce-Castro" de 21 de junho de 1924, no caso de fracasso das negociações diretas.

1937 — Não tendo as comissões em Washington chegado a um acordo sobre a zona que deviam submeter à arbitragem do Presidente Roosevelt, o Equador propõe a designação do Dr. Afrânia de Melo Franco para auxiliar os negociadores a chegarem a um acordo.

1938 — Terminam sem resultado as negociações em Washington.

1941 — Ante a iminência de um conflito, a Argentina, o Brasil e os Estados Unidos oferecem a sua mediação.

— Sucedem-se sangrentos encontros de patrulhas ao largo da fronteira dos dois países.

1942 — A "Tereira Conferência dos Chanceleres da América" reunida no Rio de Janeiro assegurou a união pan-americana. Nessa oportunidade tratou-se de solucionar o litígio pendente há longos anos entre os dois países. Esboçou-se um Convênio que foi firmado a 29 de janeiro desse ano, ao ser encerrada a "Conferência dos Chanceleres".

\* \* \*

### III — PROTOCOLO DO RIO DE JANEIRO

(De Paz, Amizade e Limites entre o Equador e o Peru).

Os Governos do Equador e do Peru, desejando solucionar a questão de limites que por tanto tempo os separam e levando em consideração o oferecimento feito pelos Governos dos Estados Unidos da América, da República Argentina, dos Estados Unidos do Brasil e do Chile, de seus préstimos amistosos para procurar uma imediata e honrosa solução do problema, e movidos pelo espírito americanista que

prevalece na Terceira Reunião de Consulta de Ministros das Relações Exteriores das Repúblicas Americanas, resolveram celebrar um protocolo de paz, amizade e limites em presença dos Representantes desses quatro Governos amigos. Para este fim intercedem os seguintes Plenipotenciários :

Pela República do Equador, o senhor doutor Julio Tobar Donoso, Ministro das Relações Exteriores; e Pela República do Peru, o senhor doutor Alfredo Solf y Muro, Ministro das Relações Exteriores;

Os quais, depois de exibidos os plenos e respectivos poderes das Partes, e havendo-se encontrado em boa e devida forma, concordaram em subscrever o seguinte Protocolo :

#### ARTIGO I

Os Governos do Equador e do Peru declararam solenemente seu devido propósito de manter entre os dois povos relações de paz e amizade, de compreensão e de boa vontade, e de abster-se, um com relação ao outro de qualquer ato capaz de perturbar essas relações.

#### ARTIGO II

O Governo do Peru retirará, dentro do prazo de quinze dias, a contar desta data, suas forças militares para a linha que se acha descrita no Art. VIII deste Protocolo.

#### ARTIGO III

Estados Unidos da América, Argentina, Brasil e Chile cooperarão, por meio de observadores militares a fim de ajustar às circunstâncias a desocupação e a retirada de tropas nos termos do artigo anterior.

#### ARTIGO IV

As forças militares dos dois países ficarão em suas novas posições até a demarcação definitiva da linha fronteiriça. Até então, o Equador terá somente jurisdição civil nas zonas que o Peru desocupará e

que fiquem nas mesmas condições em que tem permanecido a zona desmilitarizada da Acta de Talara.

#### ARTIGO V.

A gestão dos Estados Unidos, Argentina, Brasil e Chile continuará até a demarcação definitiva das fronteiras entre o Equador e o Peru, ficando esse Protocolo e sua execução sob a garantia dos quatro países mencionados no início deste artigo.

#### ARTIGO VI

O Equador gozará, para a navegação no Amazonas e seus afluentes setentrionais, das mesmas concessões de que gozam o Brasil e a Colômbia, mais aquelas que foram estabelecidas em um Tratado de Comércio e Navegação destinadas a facilitar a navegação livre e gratuita nos referidos rios.

#### ARTIGO VII

Qualquer dúvida ou desacordo que surja sobre a execução desse Protocolo, será resolvido pelas Partes com o concurso dos Representantes dos Estados Unidos, da Argentina, Brasil e Chile, no menor prazo possível.

#### ARTIGO VIII

A linha de fronteira será referida aos seguintes pontos:

##### A) No Ocidente:

- 1º — Bóca de Capones no Oceano;
- 2º — Rio Zarumilla e Quebrada Balsamal ou Lajas;
- 3º — Rio Puyango ou Túmbez, até a Quebrada de Cazaderos;
- 4º — Cazaderos;
- 5º — Quebrada de Pilares e do Alamor até o rio Chira;
- 6º — Rio Chira, águas acima;
- 7º — Rios Macará, Calvas e Espindola, águas acima até às nascentes deste último no Nudo de Sabanillas;

8º — Do Nudo de Sabanillas até o rio Canchis;

9º — Rio Canchis em todo seu curso, águas abaixo;

10º — Rio Chinchipe, águas abaixo, até o ponto em que recebe o rio San Francisco.

##### B) No Oriente:

1º — Da Quebrada de San Francisco, o "divortium aquarum" entre o rio Zamora e o rio Santiago até a confluência do rio Santiago com o Yaupi;

2º — Uma linha até a bóca do Bobonaza no Pastaza. Confluência do rio Cunambo com o Pintoyacu no rio Tigre;

3º — Bóca do Cononaco no Curaray, águas abaixo até Bellavista;

4º — Uma linha até a bóca do Yasuni no rio Napo. Pelo Napo, águas abaixo até a bóca do Aguarico;

5º — Por este, águas acima até a confluência do Lagartococha ou Zancudo;

6º — O rio Lagartococha ou Zancudo, águas acima, até suas nascentes e dali uma reta que vá encontrar o rio Guepi e por este até a sua desembocadura no Putumayo e pelo Putumayo acima até os limites do Equador e Colômbia.

#### ARTIGO IX

Fica entendido que a linha anteriormente descrita será aceita pelo Equador e pelo Peru para a fixação pelos técnicos, no terreno, da fronteira entre os dois países. As partes poderão, não obstante, ao proceder ao seu traçado sobre o terreno, outorgar-se as concessões reciprocas que considerem convenientes a fim de ajustar a referida linha à realidade geográfica. As referidas retificações se efetuarão com a colaboração de representantes dos Estados Unidos da América, República Argentina, Brasil e Chile.

Os Governos do Equador e do Peru submeterão o presente Protocolo aos seus respectivos Congressos, devendo realizar-se a cortes-

pondente aprovação em um prazo máximo de trinta dias.

Em fé do qual, os Plenipotenciários acima mencionados firmam e selam, em dois exemplares em castelhano, na cidade do Rio de Janeiro, a uma hora do dia vinte e nove de janeiro do ano de mil novecentos e quarenta e dois, o presente Protocolo sob os auspícios de Sua Excelência o senhor Presidente do Brasil e em presença dos senhores Ministros das Relações

Exteriores da República Argentina, Brasil e Chile e do Subsecretário de Estado dos Estados Unidos da América.

- (a) J. Tobar Donoso
- (a) Alfredo Solf Y Muro
- (a) E. Ruiz Guiñazú
- (a) Oswaldo Aranha
- (a) Juan B. Rossetti
- (a) Summer Welles

(Continua no próximo número)

\* \*

"Nenhum país simplesmente agrícola ocupa lugar de Grande Potência e o motivo é óbvio. Hoje, a guerra torna-se grandemente uma questão de "Poder da Máquina" ("Machine Power") e, como consequência, os Estados incapazes de desenvolver indústrias nacionais importantes são, também, incapazes de desempenhar o papel de Grande Potência. E, além disso, essa carência de estabelecimentos industriais importantes que explica a relativa insignificância política de todos os Estados pertencentes ao grupo predominantemente agrícola. Longe de serem auto-suficientes, esses Estados são declaradamente dependentes de estabelecimentos industriais de outros países, seja na paz, seja na guerra".

(Do livro "The Great Powers in World Politics", de FRANCK H. SIMONDS e BROOKS EMENY).

\* \*

## DEBATES EM REVISTA

"A Defesa Nacional" convida a todos os camaradas das Forças Armadas a exporem suas idéias sobre pontos de cultura profissional, escrevendo para a Seção de Debates em Revista, que a referida revista patrocina e orienta.

No próximo número teremos a cooperação do Cap Noemil Portella, pondo em foco o problema — Devemos ou não manter nossa Artilharia de Costa???

## IV - CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO

UNIVERSIDADE NACIONAL AUTÔNOMA DO MÉXICO  
Plano de Estudos do Departamento de Geografia,  
da Faculdade de Filosofia e Letras

Prof. JORGE A. VIVÓ ESCOTO

### DOUTORADO DE GEOGRAFIA

#### GEOPOLÍTICA

- I. Introdução. A Geopolítica e suas relações com a Geografia e a Geociência
- II. Antecedentes e história da Geopolítica. Desde a antiguidade até Ratzel:
  - a) o Poder Terrestre, o Poder Marítimo e o Poder Aéreo através da História;
  - b) Ratzel: a Geografia Política.
- A Geopolítica moderna:
  - a) Mahan: o Poder Marítimo;
  - b) Mackinder: o Poder Terrestre;
  - c) Seversky: o Poder Aéreo;
  - d) Haushofer e seus colaboradores: a geopolítica alemã;
  - e) Dorpalen, Whittlesey, Weigert e Stefansson.
- III. Conceito, teoria e aplicação da Geopolítica
  1. Conceito:
    - a) conteúdo da Geopolítica;
    - b) a Geografia Política e Spengler;
    - c) a Geopolítica e o nazismo;
    - d) a Geopolítica e a democracia.

2. Teoria:
  - a) teoria geral da Geopolítica;
  - b) o coração continental do mundo;
  - c) o arco interior ou marginal;
  - d) o arco exterior ou insular;
  - e) Geopolítica do Pacífico;
  - f) o satélite da América;
  - g) espaço vital e pressão demográfica;
  - h) a Geopolítica e a política mundial;
  - i) a Geopolítica e a política econômica;
  - j) a Geopolítica e a política demográfica;
  - k) os métodos geopolíticos.
- IV. Aplicação da Geopolítica pelos nazistas
  - a) a escola de Haushofer;
  - b) a conquista da Europa e o domínio do Atlântico;
  - c) a expansão no Oriente Médio, África e Oceano Índico;
  - d) o Japão e sua expansão no Extremo Oriente e no Oceano Pacífico;
  - e) situação com relação à Comunidade Britânica, Estados Unidos e América Latina;
  - f) Hitler e a guerra contra a URSS;
  - g) o Japão e a guerra contra a China;
  - h) a derrota do nazismo e do Japão.

**V. Aplicação da Geopolítica pelas Nações Unidas**

- a) a escola de Mackinder;
- b) apoio da URSS à China;
- c) a defesa do Egito e Índia;
- d) a defesa da Inglaterra e das Ilhas Salomão e Austrália;
- e) a guerra global;
- f) a vitória das Nações Unidas.

**VI. A Geopolítica na Atualidade**

- a) os Estados Unidos, a União Soviética, a Comunidade Britânica, a União Francesa e China;
- b) as organizações internacionais e os blocos de potências;
- c) a Geopolítica e a idade do ar;
- d) a Geopolítica do Oceano Ártico.

**VII. Geopolítica da América**

- a) Estados Unidos e Canadá;
- b) Brasil;
- c) o Mediterrâneo americano;
- d) os países andinos;
- e) os países do Prata.

(Programa transscrito da Publicação n. 215 (197-VI), do IPAGH, de autoria do Prof. Jorge A. Vivó, intitulada — "La Enseñanza de la Geografía en México").

**Observação:**

Esse Programa de Geopolítica ministrado na "Faculdade de Filosofia e Letras" (Departamento de Geografia) da Universidade Nacional Autônoma do México é, sem dúvida, dos mais desenvolvidos que temos tido a oportunidade de compulsar e revela um elevado nível de cultura e um acentuado índice de progresso.

\* \* \*

*"As economias latino-americanas podiam ser facilmente complementares. O algodão do Brasil podia servir para as fábricas colombianas ou argentinas, os cereais do Sul podiam servir para o Norte. O Brasil podia fornecer já vários tipos de maquinaria, etc. Mas, para isso, seria necessário acabar com a mano-produção, que não é natural mas sabiamente imposta, tendo-se restringido nos últimos trinta anos a multiplicidade dos tipos de produção, exatamente quando a América Latina, sobretudo o Brasil e a Argentina, procura libertar-se da sua dependência econômica."*

CLAUDIO JUAREZ ("Revista de Revistas" — México, 1957).

\* \* \*

**ENGENHOS-FOGUETES E SATELITES**

A partir de seu próximo número, "A Defesa Nacional" dará inicio a uma série de artigos sobre Engenhos-Foguetes e Satelites, constituindo nova Seção na parte de Cultura Profissional. O trabalho estará a cargo de uma equipe de oficiais da Escola Técnica do Exército, sob a direção do Ten-Cel Manoel dos Santos Laje e de outra equipe de oficiais de Estado-Maior, todos sob a supervisão do Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas.

tude geográfica. Atualmente, estas zonas representam apenas uma fraca imagem do mundo que conhecemos; exercem, todavia, influência mental, em que pese ao largo uso, que se vem fazendo nos últimos anos, dos mapas cujo centro é representado pelo Pólo.

O conceito de regiões climáticas constitui um aperfeiçoamento moderno do conceito zonal clássico. Contudo, os mapas de regiões climáticas, muito conhecidos dos geógrafos, o são pouco dos tratadistas de ciências sociais, como também pouco têm influído na concepção que os juristas possam ter do mundo.

Interessa o mapa de climas como visão do mundo político. Ellsworth Huntington é o grande defensor da influência climática (*Civilization and Climate*. New Haven, 1915; há recente tradução espanhola. E "Mainspring of Civilization". New York, 1945; há tradução espanhola: "Las fuentes de la Civilización", no Fundo de Cultura Económica, México). Entende ele que a energia humana e o nível de civilização são os grandes fatores da política e do poder mundial; a fragmentação da Europa é consequência de seu clima energético e de seu alto nível de civilização, e a pobreza de recursos naturais do Japão é compensada pelo fato de possuir aquele país um dos climas mais estimulantes da Ásia.

S. F. (Climate and the Energy of Nations. London, 1942) aplicou as teorias climáticas aos Estados nacionais, salientando a importância da calefação e vislumbrando o significativo poder do ar condicionado. A calefação artificial facilitou o deslizamento, para o pólo, da civilização, assim como o ar condicionado permitirá um movimento em direção ao equador.

Em que pese às críticas lançadas contra tais teorias, difícil é negar a importância do clima, o que não implica aceitá-lo como fator decisivo, medida de todas as coisas e, especialmente, dos assuntos políticos.

Os Hemisférios Oriental e Ocidental. Mostrou o descobrimento

da América quão inadequado era o padrão mundial das zonas de latitude. O Oceano Atlântico é uma grande abertura que se estende longitudinalmente entre massas terrestres do mundo. Outrossim, com a viagem de Vasco da Gama, contornando a África e chegando à Índia, a zona tórrida perdeu a reputação de barreira intransponível. Os Oceanos, do ponto de vista de grandes vias, impuseram novos padrões de pensamento.

Continentes e Oceanos, revelados pelos grandes descobrimentos geográficos, facilitaram o conceito dos Hemisférios Oriental e Ocidental; seus próprios nomes refletem a concepção de um mundo plano, com a abertura do Oceano Atlântico pelo meio. Esta visão muito influiu no pensamento americano. Nem George Washington nem Abraham Lincoln se preocuparam jamais com o Pacífico, mas sim com o Atlântico; tal pensamento perdurou até a II Guerra Mundial do nosso século. Para as Potências Europeias, o Oceano Índico carecia de importância, e tanto a China como o Japão eram olhados como espaços situados em algum rincão do mundo.

O despertar do Extremo Oriente e a agitação do pulso político do Pacífico não debilitaram a fé na existência dos Hemisférios Oriental e Ocidental. Os Americanos sempre confiaram nas virtudes de um movimento para o Oeste; o isolacionismo com relação à Europa podia combinar-se com um expansionismo pelo Pacífico, acrescido da atração magnética da China, país de quatrocentos milhões de clientes. Do ponto de vista defensivo, ambos os oceanos pareciam bastante largos aos olhos da maioria dos Americanos. Quando surgiu o Extremo Oriente, os Estados Unidos encontraram-se próximo do centro de um mundo plano, retangular, partido de norte a sul, através da Ásia; esta visão teve sua expressão num Mapa de Projeção Mercator, em que o Continente Americano ocupava a parte central; chegou a ser visão típica nos Estados Unidos.

A concepção dos hemisférios influiu nos pacifistas Americanos, que pensavam oferecer a posição geográfica dos Estados Unidos bastante segurança; critério que deu aos partidários do isolacionismo uma base geográfica racional, se bem que, nos Estados Unidos, o isolacionismo tenha sido mais instinto que movimento político, que alcançou especial força no Médio-Oeste desse país.

A importância do conceito do Hemisfério Ocidental refletiu-se nos primeiros passos dados por Roosevelt, em sua política de "não intervenção". Refletiu-se também na principal obra de N. J. Spykman (*America's Strategy in World Politics*, New York, 1942), o qual escreveu uma crítica sobre a defesa do Hemisfério Ocidental, concluindo que tal defesa não seria factível, se se considerasse a estratégia militar e os recursos. Problema, éste, mais recentemente considerado por Alexandre de Seversky (*Air Power: Key to Survival*, New York, 1950), a que mais adiante aludiremos, ao tratar da Estratégia Global. A visão hemisférica, opina o Dr. Jones, não perdeu, todavia, toda a sua utilidade.

**Panregiões.** O conceito de Hemisfério Ocidental tem apresentado os seus melhores frutos no Pan-americanismo. Conquanto as Américas não constituam uma unidade económica nem cultural, possuem em comum uma história e suficientes interesses para manter uma considerável solidariedade, especialmente face à Europa.

O Pan-americanismo chamou a atenção de Karl Haushofer (*Geopolitik der Pan-Idee. Weltoutlische Bucherei*, Vol. 214, Berlim, 1931), cuja contribuição às visões globais é o conceito das Panregiões: Pan-América, Pan-Ásia e Euráfrica. A Euráfrica deveria ser dominada pela Alemanha. A Rússia poderia criar uma Panregião, adquirindo a Índia. O Império Britânico seria uma Panregião, que interferiria com as Panregiões vizinhas pelas geopolíticos alemães. As Panregiões de Haushofer serviriam a dois grandes objetivos

geopolíticos: a posse de grandes espaços e a autarquia. Concebia-se as Panregiões estendidas em cinturões longitudinais, a fim de que dispusessem dos recursos de todos os climas e fossem bastante vastas para ser auto-suficientes em alimentos e na maior parte dos recursos minerais. Por sua vez, Derten Whittlesey observou (Haushofer: *The Geopoliticians. Markers in Modern Strategy*. Editado por E. M. Earle, Princeton, 1934, págs. 388-411) que nenhuma das Panregiões poderia formar-se sem recorrer à guerra, nem sequer a Pan-América, se houvesse de ser governada como uma unidade económica. Além do mais, em todas as Panregiões assim concebidas, obstáculos físicos se opõem a comunicações fáceis, de modo que é falaz e enganosa a continuidade aparente dos mapas.

Depois de concluir que o Hemisfério Ocidental não constitua uma unidade estratégica factível, Spykman recomendou a formação de Ligas Regionais, cujos membros tivessem interesses comuns. Propôs as três seguintes: a Liga Europeia, a do Extremo-Oriente e a Liga Pan-Americana. Se bem que as Índias Orientais, a Austrália e a Nova Zelândia estivessem incluídas na Liga do Extremo-Oriente, nota-se a ausência de uma Liga Sul-Asiática. Spykman considerou essas Ligas como uma balança dos sistemas de poder e recomendou, explicitamente, que os Estados Unidos se mantivessem fora delas, para evitar desequilíbrios.

A Carta das Nações Unidas inclui prescrições para acordos regionais. Mas não se realizou o Plano de Haushofer, nem o de Spykman. A União Soviética formou um bloco que se pode considerar como uma Panregião, mas com a China em vez da Índia, e, em lugar das Ligas Regionais, formaram-se alianças regionais ou grupos aliados: NATO, OAS, ANZUS e SEATO e as alianças dos Estados Unidos com o Japão e com a China Nacionalista.

*O Homem como Medida. Mapas de População e Raças. Se partimos*

do homem, os dois fatos mais notórios são a quantidade de habitantes e sua distribuição geográfica. O Mapa de População oferece uma visão global e um excelente resumo do que foi e provavelmente será a natureza do mundo. A luz de um Mapa de População, a Geografia e a História podem pregar um verdadeiro sermão sobre o clima, os solos, os recursos naturais, a sociedade, o governo e a tecnologia. Como ponto de partida, é uma visão geográfica muito recomendável, mas não basta ater-se a ela: é sómente um ponto de partida. Nostestein salientou (*Some Implications of Population Change for Post-War Europe*. Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 87 — 1943-1944, págs. 165-174) o potencial humano da União Soviética, mas advertindo que é a sua eficiência e a abundância dos recursos naturais que fazem da União Soviética uma grande potência.

Mackinder em seu primeiro estudo sobre Geografia Política (H. J. Mackinder: *The Physical Basis of Political Geography*. Scottish Geographical Magazine. Vol. 1890, págs. 78-84) estabeleceu uma diferença entre estabelecimentos humanos (*man settling*) e circulação humana (*man travelling*). Daremos às expressões de Mackinder: "man settling" e "man travelling", a acepção das utilizadas por Brunet-Vallaux (Geografia da História, Madri, Jorro, 1929): fatos de fixação (*man settling*) e fatos de movimento (*man travelling*). Os mapas de distribuição geográfica de população mostram unicamente os fatos de fixação (*man settling*). Mackinder assinalou duas grandes áreas densamente povoadas: a Europa e a Ásia das Monções, separa-

das por um cinturão de terras, que se estende desde o Saara até o Gobi, e chamou a atenção para a significação histórica desta barreira de separação.

Posteriormente, em 1919, o mesmo Mackinder (*Democratic Ideals and Reality*, New York, 1919) focalizou a atenção sobre os fatos de movimento (*man travelling*) e sobre a relativa mobilidade do homem do mar e do homem da terra. Nunca esqueceu a base do poder e, segundo sua famosa sentença, o Heartland comanda o mundo sómente porque sua população dispersa se estende até obter contacto com a populosa Europa Ocidental.

Em sua última versão da visão global do mundo, Mackinder (*The Round World and the Winning of the Peace*, reproduzido por H. W. Weiggert e Vilhjalmur Stefansson, *Compass of the World*, New York, 1944. Há tradução espanhola) estendeu o cinturão de terras áridas, nêle incluindo a Sibéria Oriental ou Lenaland, o Alaska, o Escudo Canadense e o ocidente árido e semiárido dos Estados Unidos. De cada lado desse espaço vazio, habita mais de um bilhão de pessoas, formando um globo equilibrado de seres humanos, equilibrado e livre. Círculo demasiado perfeito para ser exato, comenta Weiggert.

A população não é a única característica notável: a raça é outro fator importante. As diferenças raciais, reais ou imaginárias, são fatores de relevo, e constituem, para muitos, filtros de pensamento. Os padrões globais de raças apresentam pouca semelhança com a realidade antropológica, a tal ponto de os antropólogos mais independentes se mostrarem infensos à elaboração de mapas de raças.

(Continua no próximo número).

## VI - O LIVRO DO MES

Major GERALDO MAGARINOS,  
do Estado-Maior do Exército

**Geopolítica do Brasil** — Brigadeiro Lysias A. Rodrigues — Biblioteca Militar, volume CXI — Edição de 1947 — Prefácio de Everardo Backheuser — 140 páginas, um cartograma ilustrativo.

Sob o título — *Geopolítica do Brasil* — O Brigadeiro Lysias Rodrigues oferece, não só aos estudiosos de Geopolítica, mas também a todos os que se interessam pelos relevantes problemas nacionais, um ensaio deveras interessante, em que focaliza, precípua mente, duas questões básicas de geopolítica brasileira: a redivisão territorial política do nosso país e a mudança da Capital Federal. Duas teses intimamente vinculadas ao fator "espaço" (espaço ocupado, naturalmente, tal como o encara a novel ciência) e estudadas com preponderância do ponto de vista morfológico.

Não se limita o autor, no entanto, a lançar os problemas que, aliás, não são novos (ele mesmo documenta as iniciativas anteriores no sentido de resolvê-los), mas procura estudar-lhes os fundamentos. Para tanto, traça o panorama geopolítico geral do Brasil, com o largo descortino do homem que sabe ver as coisas. Partindo dos alicerces filosóficos da Geopolítica, proporciona uma visão global das massas continentais; aprecia os poderes terrestre e aéreo; caracteriza a massa continental sul-americana, analisando-lhes os quatro principais vetores geopolíticos — o Pacífico, o Atlântico, o Amazonas e o Prata — e detém-se no Brasil, para um estudo: da influên-



cja dos fatores geográficos sobre os ciclos político-sociais (que se desenvolveram em nossa História), do espaço brasileiro e do nosso homem.

Sente-se que o autor se coloca numa linha eclética, inclinando-se por um determinismo contrabalanceado pelas extraordinárias possibilidades proporcionadas ao homem, para o domínio do espaço, pelo po-

der aéreo, que ele considera o causador do rompimento do equilíbrio político, em nosso século, e preponderante sobre os demais: marítimo e terrestre. Admite, todavia, a grande importância destes últimos, e acredita na Geopolítica como ferramenta de paz e progresso.

A obra, assim, tem um sentido sadio e se afasta decisivamente dos perigos do haushoferismo. Não só por este aspecto se recomendaria a leitura de tal livro, mas também porque, de suas páginas, se exala uma tão grande confiança nos destinos do Brasil, um tão vibrante patriotismo que, a não ser a justeza de muitos dos seus argumentos geopolíticos, dir-se-ia que o Brigadeiro Lysias era um autêntico saudoso da corrente ufanista.

Para o autor, o Brasil há de sobreviver grandioso e forte, entre outras razões, porque seus filhos têm no sangue a característica, verdadeiramente telúrica, que Ratzel chamou de "sentido geográfico". No trato das duas questões geopolíticas centrais de sua obra, esforça-se o autor mais por justificar-lhes a necessidade e a urgê-

cia de uma solução do que, propriamente, apontar-lhes o melhor remédio. Não obstante, quanto à redivisão territorial do País, opina que o anteprojeto do Professor Everardo Backheuser, baseado na equipotência das unidades, sobrepuja, no combate ao regionalismo e consequente fortalecimento da unidade nacional, o plano Segadas Viana — Teixeira de Freitas, estruturado no critério da equivalência do espaço. E defende ardorosamente a criação de Territórios Federais, para dar vida e desenvolvimento a inúmeras regiões, fronteiriças ou interiores, até hoje não integradas no espaço económico do nosso país.

Dilatando os horizontes do seu trabalho, dedica os dois últimos capítulos à expressão que assume o Brasil no âmbito geopolítico sul-americano e no âmbito geopolítico mundial.

Desta forma, num volume de pequenas proporções, o Brigadeiro Lysias Rodrigues, joeirando o assunto com inteligência, habilidade e argúcia, apresenta toda a profundidade da análise que aplicou em tão valioso estudo.

\* \* \*

"Uma nação que inicia o seu desenvolvimento industrial não pode entregar-se ao liberalismo absoluto no domínio económico, mesmo que o deseje, como nós para quando tivermos essa possibilidade. Não temos simpatia pelo protecionismo como liberais que somos, mas temos ainda menos simpatia por um domínio da nossa indústria nascente pelos industriais ingleses. A iniciativa privada não é incompatível com esta defesa, antes so prestam um mútuo apoio. A ausência desta defesa representaria sem dúvida o triunfo da iniciativa privada, mas não dos americanos. E desta é que se trata, segundo creio. O protecionismo é o seu escudo, e debaixo desse escudo trabalham homens livres preparando o futuro do país".



# DIVERSOS

## ALGUNS SEGREDOS DA ANTÁRTIDA

GEORGES LACLAVÈRE

O continente antártico, quase tão grande como a América do Sul, é protegido por uma extensa barreira de gelo compacto, cuja espessura varia de estação para estação e de ano para ano.

A configuração do continente é notavelmente circular, uma característica importante, como veremos mais adiante. Existem, contudo, dois grandes mares que nêle penetram terra adentro — o Mar de Ross e o Mar de Weddell. A parte mais avançada do Mar de Ross dista apenas 350 milhas do Pólo, enquanto que a do Mar de Weddell está a uma distância de cerca de 750 milhas. Ambos os mares, alongando-se em direção norte, existe uma península em forma de chifre; trata-se, na realidade, de um prolongamento da Cordilheira dos Andes na América do Sul.

Mas voltemos à configuração da Antártida. Esta forma circular é fator dominante na circulação da atmosfera e das águas oceânicas em redor do continente. Se olharmos um mapa da

Antártida acharemos natural que os primeiros geólogos tivessem suposto que o continente antártico fosse dividido em duas regiões principais, separadas por um canal cheio de gelo, e coberto por profundos depósitos glaciais — um canal que unia os mares de Ross e Weddell. Há, na verdade, prova geológica em apoio de tal hipótese. Entretanto, as sondagens sísmicas e as medições da gravidade revelaram que, através de toda a longa trilha percorrida pela expedição, a camada rochosa subjacente está, em todos os lugares, acima do nível do mar.

Dessa maneira, o problema de se saber se a Antártida é realmente continente ou arquipélago não foi ainda resolvido. As sondagens feitas em várias estações durante a A. G. I. indicam que o solo sob o gelo está próximo, ou sob nível do mar; e não seria surpresa se o que já se verificou na Groenlândia estivesse acontecendo na Antártida, isto é, a existência de uma depressão na cro-

ta terrestre, vergada sob o peso colossal do gelo acumulado, até que ocorra o chamado equilíbrio isostático.

Não é de admirar que a enorme quantidade de gelo depositada na Antártida exerce um efeito sobre o clima do globo. O gelo representa pelo menos 87% do volume total da terra.

Foi proposta a teoria de que as condições antárticas controlam o clima de toda a terra. Isto ressalta a importância da meteorologia antártica e justifica os esforços despendidos nesta remota região do mundo durante o A. G. I.

Passaremos a descrever, de modo resumido, alguns dos problemas meteorológicos da Antártida. Primeiro: Qual o papel desempenhado pelo continente Antártico na circulação atmosférica geral? A circulação planetária possui duas características: em primeiro lugar, processa-se por zonas, isto é, ao longo dos paralelos, do Ocidente para o Oriente ou vice-versa — conforme a latitude. Em segundo: é dissimétrica em relação ao Equador, isto é, o equador meteorológico corta o geográfico, e está situado quase que totalmente no Hemisfério Setentrional.

Os poucos dados de que dispomos até agora sobre a meteorologia antártica mostra que ela é diferente da que existe no Ártico, devendo-se isso à ausência de relevo em redor do continente. Por exemplo, a transformação da circulação por zonas em circulação isolada, frequente no Hemisfério Setentrional, raramente ocorre no Hemisfério Meridional. Neste, a circulação faz-se estreitamente por zonas, com ligeiras perturbações produzidas pela variação da Frente Polar Meridional. Há, entretanto, uma exceção, próxima à extremidade da América do Sul. A Cordilheira dos Andes retarda a circulação por zonas, e é nessa área, entre a América do Sul e África do Sul, que as mudanças de impeto e calor ao longo dos meridianos parecem ser mais acentuadas. Por-

tanto, é lastimável que nenhuma estação possa ser instalada na Ilha de Bouvet, a meio caminho entre o Cabo da Boa-Esperança e o litoral antártico, porto-chave para o estudo das transferências meridianas.

Um outro fator é a radiação emitida pelo Antártico. Uma superfície coberta de neve radia calor do mesmo modo que um corpo escuro; assim, as camadas externas da Antártida perdem uma grande quantidade de calor pela radiação. O clima seria, então, em princípio, favorável à formação de anticlones, principalmente no inverno, a menos que exista um relevo determinado. É necessário, portanto, um melhor conhecimento da topografia antártica. Espera-se que as 57 estações aerológicas e as 32 estações de radiação instaladas na Antártida para o A. G. I. fornecam-nos os elementos necessários para criar o que se podia chamar de boletim radiante do clima antártico. O estudo da concentração da zona, realizado pelas 10 estações da Antártida, ajudarão também a seguir os movimentos do ar nas camadas inferiores da estratosfera e nos revelarão os movimentos verticais e meridianos das camadas de ar acima da troposfera.

Consideremos agora que a camada de gelo ali acumulada derretesse por algum motivo desconhecido, elevaria consideravelmente o nível do mar, pondo em perigo as cidades costeiras e inundando grandes regiões litorâneas em todo o mundo. Assim, torna-se importante, senão para o futuro imediato, pelo menos para nossos bisnetos, verificar se a camada de gelo antártica está aumentando ou diminuindo.

Calculou-se o tempo necessário para a formação de uma crosta de gelo semelhante. A região coberta de gelo abrange uma área de cerca de 5,2 milhões de milhas quadradas. A primeira cifra aceita da espessura média era de 5.000 pés, aproximadamente. As sondagens realizadas desde o

nício do A. G. I. revelaram, no entanto, que esta cifra é muito pequena. Na Estação de Byrd, por exemplo, descobriu-se que a espessura do gelo é de 9.000 pés. Se aceitarmos o cálculo médio de 6.000 pés, a massa total de gelo acumulado na Antártida é de cerca de 24 bilhões de toneladas. Por outro lado, fiz-se um cálculo da quantidade de vapor d'água que chega anualmente à Antártida; isto é, a quantidade de vapor que atravessa paralelo 70°, de Norte para Sul. A cifra obtida foi de 1,6 trilhões de toneladas por ano. Se supuermos então, que, a que atinge a região é transformada em gelo (dividindo a massa total de gelo formação anual), verificaremos que a formação da camada de gelo antártica levou 14.800 anos, um período relativamente pequeno quando comparado com as idades geológicas.

Consideremos agora as perdas; isto é, tentemos fazer o "orcamento" do gelo da Antártida. Verificaremos que a quantidade total do gelo perdido cada ano pela neve separada pelo vento, pelos icebergs que se desprendem do litoral, pela fusão e evaporação do gelo é igual à formação do gelo. Isto significaria que o orçamento do gelo é equilibrado. Existem, entretanto, muitos fatores incertos. Os dados até hoje colhidos não nos permitem confiar nesta conclusão, e ignoramos ainda, também, a marcha da glaciação na Antártida. Segundo uma pequena mensagem radiofônica recebida da estação-base da Rússia em Mirny, na Antártida, os estudos realizados pela Expedição Antártica Soviética parecem indicar que a glaciação da região está diminuindo. Trata-se, naturalmente, de um processo lento que começou, talvez, há 4.000 ou 5.000 anos.

Além desses dois assuntos, meteorologia e glaciologia (de particular interesse na Antártida), as 57 estações antárticas e subantárticas organizadas pelas 12 nações participantes da operação antár-

tica do A. G. I. tomarão parte no programa geral de observações. O principal objetivo do A. G. I. é realizar observações sinópticas simultâneas em todo o mundo, e a região antártica é de grande importância. A comissão internacional responsável pela execução do programa reúne de estações regularmente espaçadas na Antártida e na região subantártica. Realizaram-se quatro conferências antárticas antes do início do A. G. I. nas quais foram amplamente debatidos os problemas de distribuição de estações, redes de transmissão e problemas de logística. Graças à boa-vontade das nações participantes, foi feita uma distribuição imparcial de estações. Em três dos pontos-chaves da Antártida, foram instaladas estações: no Pólo geográfico, pelos Estados Unidos, nos dois polos magnéticos pela França e URSS, respectivamente; o quarto ponto é chamado de "Pólo de relativa inacessibilidade" — o que se explica por si mesmo. A URSS aceitou a responsabilidade de fundar neste ponto uma estação, mas até hoje não obteve sucesso.

Entretanto, qualquer que seja o esforço científico despendido no momento na Antártida, é adaptado ao programa do A. G. I., e os dados reunidos preencherão, sem dúvida alguma, as falhas de nosso conhecimento. Em vista disso, os americanos já sugeriram que se devia aproveitar a fantástica inversão de capital na Antártida para continuar as investigações científicas depois de terminado o A. G. I. sugestão aceita pelas nações participantes, tendo sido formada pelo Conselho Internacional de Associações científicas uma Comissão que traçará um programa a longo prazo de pesquisas na região.

Espera-se que a boa-vontade demonstrada pelas nações do mundo ao participarem do projeto do A. G. I. conduza, nos próximos anos, a realizações importantes na descoberta dos segredos da Antártida.

# O CULTO À DEMOCRACIA

Cel AROLD RAMOS DE CASTRO

Indubitavelmente muito se necessita aprender para praticar e exercer a verdadeira Democracia, pois, não basta dizer que se é Democrata, que se ama a Democracia e que se deseja viver em um regime político Democrata para realmente estar enquadrado na plenitude do seu significado e dos seus propósitos.

Creemos, e razões bem ponderáveis e múltiplas se apresentam que nos permitem asseverar que muitas vezes se pratica uma Democracia Atrofiada e, porque não dizer, eivada de uma série de vícios e desequilíbrios que deturpam a verdadeira concepção que se lhe deve emprestar.

Assim é que, não raro, a Democracia retroage, para uma forma Anárquica, acarretando tal fato um ponderável entrave à marcha serena e equilibrada do País nos setores constitucionais e políticos.

Não resta a menor dúvida que a forma de governo Democrática para ser bem aplicada exige, necessariamente, um Nível Educacional Popular bem desenvolvido, única maneira possível de assegurar uma nítida concepção do real Sentido, Propósito e Finalidades da verdadeira Democracia.

Tanto isso é verdade que nos países com pouco desenvolvimento educacional, sempre que se avizinharam as Campanhas Eleitorais, a Intranquilidade e o Desassossego passam a dominar o Ambiente Nacional e tal estado de coisas persiste Durante e Após a Luta Política.

Consequentemente, para que se possa praticar uma verdadeira e elevada Democracia mister se faz que, preliminarmente, preparamos

o Espírito do Povo através da Educação e, bem assim, as Elites Nacionais no que tange à Missão que lhes cabe desempenhar, a fim de que Povo e Elite exerçam efetivamente os delicados encargos Democráticos que lhes estão afetos.

Quer nos parecer, entretanto, que as Elites Nacionais são, em geral, as maiores responsáveis pela Atrofia de um Sistema Governamental Democrático, em face do desinteresse por elas demonstrado no que concerne à sua Integral e perfeita participação na consecução dos problemas políticos nacionais e, mais do que tudo isso, no trabalho contínuo e persistente que devem desenvolver a fim de que o Sistema Político Vidente seja escoimado dos princípios escusos e dos processos impatrióticos que, não raro, o desacredita e enfraquece.

Não padece dúvida que toca às Elites Nacionais uma parcela ponderável na obra patriótica de burilamento do Sistema Democrático, que é irrefragavelmente o arcabouço Político da Nação que o adota; não lhes assiste, em absoluto, o direito de se desinteressar em por tão magno problema e, muito menos de, exclusivamente, Criticá-lo e Apontar às suas Falhas e Deficiências.

A de mais, Democráticamente falando impõe-se que as Elites Nacionais sejam liberadas dos elementos que só vêem e cuidam dos seus próprios interesses, esquecendo-se que a verdadeira Democracia é aquela que zela pelos interesses das Coletividades e, sobretudo, dos Interesses Nacionais.

Temos a mais absoluta convicção de que se as Elites Nacionais

dava a 4<sup>a</sup> Bateria, do antigo 6<sup>o</sup> RAM, era posto à disposição do Estado-Maior do Exército, a fim de prestar concurso para o cargo de auxiliar de instrutor da Escola Militar. A banca examinadora, após acurado estudo dos trabalhos, aprovava os examinandos, entre os quais o Tenente Aventino.

— A 10 de dezembro de 1918, publicava o Boletim Ex. n. 207, as seguintes nomeações, fruto da Portaria de 5 de dezembro:

*Infantaria* — Instrutor interino — 1º Tenente Eduardo Guedes Alcoforado. Auxiliares de instrutor: 1º Tenente Newton de Andrade Cavalcante, Demerval Peixoto e 2º Tenente João Barbosa Leite. Auxiliar de instrutor, interinamente: 2º Tenente Odylion Denys.

*Cavalaria* — Auxiliares de instrutor: 1º Tenente Euclides de Oliveira Figueiredo, Orozimbo Martins Ferreira, Renato Paquet.

*Artilharia* — Instrutor: Capitão Epaminondas de Lima e Silva. Auxiliares de Instrutor: 1º Tenente Plutarchio Soares Caiuby, José Agostinho dos Santos e Luiz Araújo Correia Lima.

*Engenharia* — 1º Tenente José Bento Monteiro, Mário Ary Pires e Arthur Joaquim Pamphiro.

Estes eram os nomes que constavam e constam na Portaria de 5 de dezembro.

— A 15 de dezembro o Boletim Ex. n. 208, publicava, ainda, a nomeação para Auxiliar de Instrutor de Cavalaria, do 1º Tenente Antônio da Silva Rocha.

— A 22 de janeiro de 1919 o Boletim Ex. n. 3 do EME publicava:

“O Ministro da Guerra, em aviso de 17 do corrente, aprovou a proposta desta chefia, nomeando o 1º Tenente Aventino Ribeiro, auxiliar de instrutor de Artilharia da Escola Militar, em substituição ao Capitão Plutarchio Soares Caiuby.

Depreende-se, então, que o 1º Tenente Antônio da Silva Rocha foi nomeado após a Portaria de 5 de dezembro, por haver sido aprovado nos exames e para completar o número de instrutores da Cavalaria e que o 1º Tenente Aventino Ribeiro também foi nomeado após a mesma Portaria e em substituição ao Capitão Caiuby que já era instrutor da Escola, antes da realização dos exames e que, promovido a Capitão, teve que se afastar das funções, passando os encargos para o novo Comandante da Bateria, Capitão Lima e Silva.

— A 20 de julho de 1919, ou seja sete meses após a Portaria de 5 de dezembro, o Capitão Lima e Silva deixava o comando da Bateria, passando-o ao então Capitão Aventino, recém-promovido.

Após estas explicações, cujos dados colhemos na 5<sup>a</sup> Seção do Estado-Maior e no Arquivo do Exército, lançamos um apelo, a quem de direito, no sentido de fazer constar do Bronze Comemorativo da Missão Indígena, na Arma de Artilharia, o nome do 1º Tenente Aventino Ribeiro, oficial que, na realidade, fez parte do Primeiro Grupo daquela Missão, como podem testemunhar os cadetes de 1918, que hoje ocupam os altos cargos de nosso Exército.

\* \* \*

A ciência da guerra total moderna deve evoluir sempre no sentido da flexibilidade e adaptabilidade ao contrário da rigidez e do formalismo que caracterizaram a profissão militar no passado.

L. Pumphrey



## OSÓRIO — MARQUES DO HERVAL

Gen. ARNALDO FRANÇA

Iniciamos hoje a nossa seção de filatelia.

Para nós é motivo de satisfação, de orgulho mesmo, estarmos aqui para, aquiescendo o amável e fraternal convite do Sr. Gen. Diretor desta Revista, escrevermos algumas linhas sobre a interessante arte do colecionismo de selos postais. Sim, caros colegas, ser filatelista não é sómente colecionar pedacinhos de papel, alguns verdadeiros cromos pela beleza de cores e desenhos os mais variados que encerram, é sobretudo capacitar-se de que a filatelia é encanto para a alma, é ordenação para o espírito, sana enfermidades morais, enfim, é "higiene mental".

O colecionador moderno dada a superabundância das emissões de selos, deve voltar-se para a originalidade, a atração, o interesse artístico e, sobretudo, para o estudo de sua coleção; enfim, organizar uma "coleção especializada". Dentro dessa modalidade, nosso tema escolhido será, como não poderia deixar de ser, "*Militares nos selos do Brasil*".

Não vamos, nem pretendemos, divulgar ensinamentos novos: nosso desejo primordial é abordar a filatelia brasileira homenageando militares ilustres que se tornaram dignos de tal honraria.

Regular número de selos postais já foram emitidos pelo nosso Departamento de Correios e Telégrafos homenageando chefes militares, grandes vultos da nossa história, predecessores que por seu trabalho, caráter, honradez, bravura e valor, tornaram-se dignos exemplos às gerações vindouras.

Iniciando suas atividades esta seção homenageará primeiramente o Marechal Manoel Luiz Osório, Marquês do Herval, Patrono da Cavalaria Brasileira que a 10 de maio fendo teve assinalada a passagem do sesquicentenário do seu nascimento.



O DCT, associando-se às homenagens que foram tributadas em todo território pátrio pela passagem da grande data, emitiu, embora tardiamente, com início de circulação no dia 24 de maio, um original sêlo da taxa de Cr\$ 2,50 estampando a efígie do inclito soldado, herói de Tuiuti.

O Legendário, era assim que o povo o chamava.

Nasceu Osório na radiosa Vila de Nossa Senhora da Conceição do Arroio no Rio Grande do Sul, seu nome é um símbolo de valor, intrepidez e patriotismo.

Sua carreira militar, cheia de agruras, imortalizou-o nos corações de todos os brasileiros que viam nêle o valor incontido do guerreiro cuja saúde, muitas e muitas vezes, sacrificou pelo amor à Pátria estremecida.

Filho do Coronel Manoel Luiz da Sylva Borges, muito cedo assentou praça voluntariamente na Legião de São Paulo a 1 de maio de 1823, antes, portanto, de completar 15 anos de idade. A bravura com que sempre o caracterizou, eleva o nosso homenageado aos mais altos postos da hierarquia militar. Seu batismo de fogo teve como local o solo gaúcho na causa mais empolgante da nossa história, a independência.

Um ano e meio após, isto é, a 1 de dezembro de 1824, era promovido a Alferes, Tenente em 12 de outubro de 1827, Capitão em 20 de agosto de 1828, Major em 27 de maio de 1842, Tenente-Coronel em 23 de março de 1844, Coronel em 3 de março de 1852. Atingiu ao posto de Brigadeiro Graduado em 2 de setembro de 1856 e Brigadeiro Efetivo em 15 de junho de 1859.

Na guerra platina, como comandante do 2º Regimento de Cavalaria, tornou-se o herói de Montes-Caseros, influindo, decisivamente, na queda de Manuel Rosas.

Na luta sangrenta contra o tirano Lopez, mostrou-se o guerreiro destemido e valoroso em toda sua extensão, notadamente nos feitos de 16 de abril de 1866 plantando sua lança gloriosa no solo paraguaio.

Na batalha de 24 de maio, a maior da América do Sul, no fragor da luta, derrotou o exército do orgulhoso e imperialista Solano Lopez.

Amigo do trabalho, desconhecia a fadiga. Finda a guerra do Paraguai volta à sua província para chefiar o partido Liberal por onde foi eleito senador no ano de 1877.

Ministro da Guerra a 5 de janeiro de 1878, veio a falecer no dia 4 de outubro de 1879, nesta cidade, aos 71 anos de idade tributando-se-lhe justa e gloriosa homenagem que o imortalizou perante a PÁTRIA agradecida.

## BRASILIANAS

### • Refinarias de Petróleo e capacidade de refinação

128.314 BARRIS DIÁRIOS OU  
20.401.926 LITROS POR DIA

Estão instaladas, atualmente, no país, oito refinarias de petróleo (duas no Rio Grande do Sul, três em São Paulo, uma no Distrito Federal, uma na Bahia e uma no Amazonas), com a capacidade diária de produção de 128.314 barris, ou seja, 20.401.926 litros.

As duas refinarias do Rio Grande do Sul têm capacidade diária de 9.682 barris; as três de São Paulo 96.732 barris por dia; a do Distrito Federal 10.000 barris por dia; a da Bahia 6.000 barris por dia; e a do Amazonas 5.000 barris por dia.

Duas novas refinarias de petróleo estão em vias de instalação no país: uma no município de Caxias, na fronteira do Distrito Federal (Estado do Rio) e outra em Belo Horizonte, em Minas Gerais, respectivamente, com capacidade diária para refinar 90.000 e 120.000 barris diários.

Com o funcionamento dessas duas novas unidades, a capacidade nacional de refinação de óleo bruto será elevada a 338.314 barris por dia, ou seja, 53 milhões de litros de gasolina, diariamente.

### • Aumenta a produção de petróleo

Em 28 meses, ou seja, de 1 de fevereiro de 1956 a 31 de maio último, a produção de óleo bruto do Recôncavo Baiano atingiu o volume de 20.589.109 barris, ultrapassando, na proporção de 210 %, a pro-

dução correspondente ao período de 17 anos, desde a descoberta de petróleo em Lobato, em 1939, até o início do presente Governo Federal, que foi de 6.640.500 barris.

Só a produção registrada no período de 1 de janeiro do corrente ano a 31 de maio, cinco meses, portanto, foi maior do que a referente àqueles 17 anos, pois atingiu 6.642.189. Quanto à produção diária de petróleo, que no início do atual Governo era de 7.000 barris, hoje ela é superior a 50.000 barris, tendo-se verificado, assim, um aumento da ordem de 600 %.

### • Investimentos na indústria petrolífera mundial

Os investimentos de capitais efetuados pela indústria petrolífera internacional no ano de 1957 importaram em 11 bilhões de dólares, com aumento de 12 % em relação a 1956, de acordo com dados fornecidos por um dos maiores estabelecimentos de crédito de Wall Street. No ano passado, a procura de petróleo sofreu variações "exceptionalmente amplas", mas apesar disso a indústria internacional registrou novo recorde na produção de petróleo bruto, na atividade das refinarias e no volume dos produtos fornecidos ao consumidor. Entre os fatores mais importantes das notáveis diferenças entre o primeiro e o segundo semestres do ano, citam-se: 1) a volta à normalidade pelos fins do ano, do trânsito dos petroleiros através do Canal de Suez, tornando, assim, o petróleo médio-oriental novamente disponível nos mercados mundiais; 2) a flexão da atividade comercial geral que começou a influir na procura a partir do terceiro trimestre.

A procura de produtos petrolíferos no mundo livre aumentou no ano passado de 2,8 % em relação a 1956, tendo importado em 16 milhões de barris diários. A procura nos Estados Unidos aumentou de somente 0,4 % e, em outros países, de 5,9 %. A produção de petróleo bruto nos Estados Unidos e nos outros países do mundo livre manteve-se na média de 15.400.000 barris diários em 1957, superior de 4,1 % à de 1956. A atividade das refinarias de 1957 foi de 15.200.000 barris diários, com um aumento de 3,2 % em relação a 1956.

No fim do ano de 1957, sempre de acordo com aqueles dados, as reservas de petróleo bruto no mundo alcançavam 215 milhões de barris (excluídos o bloco soviético, a China Comunista e a Iugoslávia), nível aquél sem precedentes na história. Os investimentos brutos em bens imóveis e em maquinaria da inteira indústria no mundo livre em fins de 1957 atingiam 78 bilhões de dólares, dos quais 61 % nos Estados Unidos e 39 % no resto do mundo livre. Os investimentos de capitais nos Estados Unidos durante 1957 importaram em 6.400 milhões de dólares, enquanto que a média anual no período 1948-1956 fôra de 4.800 milhões. Estas despesas incluem os custos de perfuração, de poços secos, mais juntamente com as despesas de exploração e de concessão por um importe total de 700 milhões anuais. Calcula-se que, em 1957, a inteira indústria dos Estados Unidos tenha auferido sete bilhões de dólares das operações nacionais e pago dividendos num valor de 1.400 milhões aos proprietários, com uma renda líquida não distribuída de 5.600 milhões, isto é, 800 milhões a menos do necessário para os investimentos de capitais. Esta deficiência de fundos devia ser compensada por outras fontes, especialmente pelos institutos de créditos e pelos bancos. No fim da segunda guerra mundial havia 30 companhias petrolíferas estadunidenses que desenvolviam atividades de exploração compreendendo produção de petróleo bruto fora dos Estados

Unidos, enquanto em fins de 1957 existiam cerca de 200 empresas norte-americanas realizando esse tipo de operações em mais de 90 países estrangeiros.

### • Minérios de ferro

As exportações brasileiras de minérios de ferro atingiram no ano passado 35 milhões de toneladas, quantidade 29 % maior que a alcançada em 1956 e superior à de todos os outros anos. Conquistando lugar destacado em nosso comércio com os mercados estrangeiros, essa matéria-prima produziu divisas num total de 47,9 milhões de dólares, valor que correspondeu em moeda nacional a 2.627 milhões de cruzeiros. O preço médio da tonelada, em 1956, foi a 13,85 dólares, contra 12,75 no ano anterior; em cruzeiros, a média subiu de 649,00 para 743,00.

Continuam os Estados Unidos a figurar como o principal comprador do minério de nossas jazidas. Apesar de serem grandes produtores (em 1957: 118 milhões de toneladas) e, também, exportadores (5,6 milhões de toneladas), os norte-americanos precisam recorrer a várias fontes de abastecimento externas, incluindo-se o Brasil entre as sete mais importantes. O Canadá e a Venezuela são os seus maiores fornecedores, respectivamente, com 14,1 e 13,8 milhões de toneladas, vindo em seguida o Chile (3,1) e o Peru (2,6 milhões).

A produção nacional, durante o quinquênio 1952-56, elevou-se de 3,2 a 4,1 milhões de toneladas, crescendo 29 %. Ultimamente, porém, o ritmo de incremento anual foi mais rápido, tendo chegado a 21 % entre 1955 e 1956. É de presumir que essa taxa seja ainda mais alta de 1956 para 1957, correspondendo ao súbito aumento de exportação nesse mesmo período. A continuar tal progressão, as exportações brasileiras estarão em 1960 na ordem de oito milhões de toneladas, de acordo com a nota dêsse setor prevista pelo Governo.

• Indústria alimentar em São Paulo • A indústria brasileira

Quase dois mil estabelecimentos compõem o parque das indústrias de alimentação do Estado de São Paulo. Em 1955, segundo levantamento efetuado pelo IBGE, o número dessas unidades já ascendia a 1.756, não incluídos os estabelecimentos que ocupavam menos de cinco pessoas. O valor global da produção das referidas unidades somava 34,6 bilhões de cruzeiros, o que equivalia a 18,9 % do total da pauta manufatureira do Estado. No mesmo ano, o grupo fabril contribuiu com 21,2 % e o grupo químico e farmacêutico com 13,4 %.

A média mensal de operários no parque alimentar atinge a 47 milhares. Esse operariado era o quarto em importância, sendo, apenas, precedido pelo têxtil (172 milhares), metalúrgico (55 milhares) e o do setor de transformação de minérios não metálicos (54,3 milhares). No ano em referência, mais de um em cada quatro estabelecimentos da indústria de produtos alimentares declarou novas inversões de capital; estas perfizeram 805 milhões de cruzeiros, montante correspondente a 12,8 % do total das novas inversões no quadro fabril paulista.

A parte o município da Capital, cujos resultados, na rubrica, já ultrapassavam, em 1955, a casa dos 13 bilhões de cruzeiros, mais quatro municípios de São Paulo estavam produzindo gêneros alimentícios em valor anual superior a um bilhão de cruzeiros. Santos, Santo André, Campinas e Barreto, sendo provável que Araraquara tenha alcançado esse nível no biênio 1956-1957. As principais parcelas da indústria alimentar eram devidas ao beneficiamento e moagem de café, cereais e produtos afins e fabricação de farinhas (9,7 bilhões de cruzeiros), à produção de origem animal (7,3 bilhões), à indústria açucareira (5,5 bilhões) e à industrialização do leite (3,5 bilhões).

Em 1955 havia, em nosso país, 39.893 estabelecimentos industriais. Tinham 1.561.125 empregados, dos quais 1.324.884 eram operários. Pagaram de salário, em números redondos, Cr\$ 50.712 milhões. As matérias-primas custaram 177.812 milhões de cruzeiros. A produção foi avaliada em Cr\$ 355.917 milhões.

Para a produção global as indústrias extractivas concorreram com Cr\$ 5.635 milhões; Cr\$ 4.704 milhões das indústrias extractivas minerais e Cr\$ 931 milhões das indústrias extractivas vegetais.

As indústrias de transformação contribuíram com Cr\$ 350.282 milhões. Destacaram-se como mais importantes: Produtos alimentares, Cr\$ 86.460 milhões; têxtil, Cr\$ 64.352 milhões; química e farmacêutica, Cr\$ 40.549 milhões; metalúrgica, Cr\$ 33.104 milhões; transformação de minérios não metálicos, Cr\$ 15.652 milhões; vestuário, calçado e artefatos de tecidos, Cr\$ 14.220 milhões; material elétrico e de comunicações, Cr\$ 11.685 milhões; madeira Cr\$ 10.653 milhões; bebidas, Cr\$ 10.127 milhões; material de transporte, Cr\$ 9.682 milhões; papel e papeleiro, Cr\$ 9.253 milhões; editorial e gráfica, Cr\$ 8.182 milhões; borracha, Cr\$ 7.412 milhões; mecânica, Cr\$ 7.097 milhões; mobiliário, Cr\$ 6.658 milhões.

É interessante verificar como as províncias contribuíram para a produção das indústrias de transformação, sem dúvida as mais importantes. Vejamos alguns números: São Paulo, Cr\$ 183.087 milhões; Distrito Federal, Cr\$ 42.537 milhões; Rio Grande do Sul, Cr\$ 30.260 milhões; Minas Gerais, Cr\$ 23.344 milhões; Rio de Janeiro, Cr\$ 22.610 milhões; Paraná, Cr\$ 13.300 milhões; Pernambuco, Cr\$ 11.261 milhões; Santa Catarina, Cr\$ 8.247 milhões; Bahia, Cr\$ 4.724 milhões; Paraíba, Cr\$ 2.943

milhões; Ceará, Cr\$ 2.678 milhões; Alagoas, Cr\$ 1.964 milhões; Pará, Cr\$ 1.446 milhões; Rio Grande do Norte, Cr\$ 1.265 milhões; Sergipe, Cr\$ 1.161 milhões; Espírito Santo, Cr\$ 1.098 milhões; Amazonas, Cr\$ 974 milhões; Goiás, Cr\$ 928 milhões; Mato Grosso, Cr\$ 892 milhões; Maranhão, Cr\$ 828 milhões; Piauí, Cr\$ 275 milhões; Amapá, Cr\$ 47 milhões; Rondônia, Cr\$ 21 milhões; Acre, Cr\$ 17 milhões; Rio Branco, Cr\$ 520 mil.

Contribuíram para a indústria extractiva de produtos minerais: Minas Gerais, Cr\$ 2.573,3 milhões; Santa Catarina, Cr\$ 713,4 milhões; Rio Grande do Sul, Cr\$ 423 milhões; São Paulo, Cr\$ 296,4 milhões; Rio de Janeiro, Cr\$ 170,6 milhões; Rio Grande do Norte, Cr\$ 145,4 milhões; Paraná, Cr\$ 133,8 milhões; Mato Grosso, Cr\$ 56,7 milhões; Bahia, Cr\$ 47,2 milhões; Pernambuco, Cr\$ 35,4 milhões; Distrito Federal, Cr\$ 34,7 milhões; Ceará, Cr\$ 23,7 milhões; Espírito Santo, Cr\$ 12,1 milhões; Maranhão, Cr\$ 4,1 milhões; Sergipe, Cr\$ 2,5 milhões; Goiás, Cr\$ 1,9 milhões; Piauí, Cr\$ 1,1 milhão. Houve produção no Amapá e em Alagoas. O Conselho Nacional de Estatística a elas não se refere. Os dados se referem a 1955. Aumentou muito a produção de então para cá, principalmente em Minas Gerais, Bahia e Amapá.

É notável, e surpreendente a produção industrial carioca, a segunda do Brasil. Apenas São Paulo a ultrapassa. E ainda há quem pense que o Rio de Janeiro é apenas uma cidade burocrática, comerciantes e turistas. É o segundo grande centro industrial do Brasil. O Rio Grande do Sul vem em terceiro lugar. Minas Gerais, em quarto. Rio de Janeiro, em quinto. Estas são as quatro grandes províncias industriais do Brasil. Têm produção média: Paraná e Pernambuco. As outras ainda estão pouco industrializadas.

A industrialização tornou-se vertiginosa. Em 1961, o Brasil será de fato um grande país industrial.

Em 1960, o Brasil terá a oitava indústria automobilística mundial. Em 1961, mais de um milhão de veículos circularão em nossas ruas e estradas. Deveremos estar fabricando nossos próprios navios, aviões e tratores. Teremos independência econômica. De fato seremos politicamente independentes.

### • A indústria automobilística poupa divisas

Em 1952, a importação de automóveis nos custava muito mais divisas do que o trigo e o petróleo. Levava-nos mais de 300 milhões de dólares. As importações de petróleo e derivados custavam-nos aproximadamente 200 milhões de dólares. As importações de trigo mais ou menos outros 200 milhões de dólares. Em 1961, custar-nos-ia muito mais de 500 milhões de dólares a importação de veículos motorizados. Onde iríamos conseguir divisas?

Felizmente, o Brasil está se tornando, num lustro, um grande fabricante de veículos motorizados. Em 1961, estará em condições de fabricar mais de 230 mil automóveis, caminhões, ônibus, etc. Cada veículo custa, em média, três mil dólares. A importação de 200 mil veículos custaria 600 milhões de dólares. Ademais, a manutenção de um veículo motorizado exige, em média, a importação de peças no valor de 100 dólares. O milhão de veículos motorizados que então terá o Brasil exigiria a importação de peças no valor de 100 milhões de dólares. As importações de veículos e peças custariam 700 milhões de dólares.

Em 1961, ainda precisaremos importar algumas peças de automóvel no valor aproximado de 50 milhões de dólares. Em 1962, as importações cessarão. Então a indústria automobilística nos estará proporcionando uma poupança de divisas avaliável em 700 milhões de dólares.

### • Custo de vida

DISTRITO FEDERAL

ÍNDICES (MÉDIA DO BRASIL EM 1948 = 100)

ITENS	1953	1954	1955	1956	1957
Alimentação.....	215	248	330	375	432
Habitação.....	519	644	810	999	1.229
Vestuário.....	241	280	330	407	482
Higiene.....	186	237	261	309	389
Transporte.....	165	205	253	334	413
Luz e combustível.....	113	127	160	196	265
Cusio de Vida.....	240	286	345	428	518

- O papel-moeda em circulação no País

Segundo informa a Caixa de Amortização, o papel-moeda em circulação no país, em 31 de julho de

1958, eleva-se a Cr\$ 103.353.725.449, importância essa que, comparada ao total de Cr\$ 103.360.930.249, correspondente ao mês anterior representa um decréscimo na circulação de Cr\$ 7.204.800, resgatados durante o mês de julho.

• Números de municípios, segundo as unidades da Federação

Regiões e Unidades da Federação	Número de Municípios
<b>NORTE</b>	

## NORTE

Rondônia	2
Acre	7
Amazonas	42
Rio Branco	2
Pará	59
Amapá	4

## NORDESTE

Maranhão	89
Piauí	64
Ceará	101
Rio Grande do Norte	65
Paraíba	54
Pernambuco	102
Alagoas	41
Fernando de Noronha (*)	1

(\*) Território criado no interesse da defesa nacional, considerado município exclusivamente para fins estatísticos.

## Regiões e Unidades da Federação

Número  
de  
Municípios

## LESTE

Sergipe	61
Bahia	170
Minas Gerais	485
Espirito Santo	38
Rio de Janeiro	60
Distrito Federal	1

## SUL

São Paulo	435
Paraná	162
Santa Catarina	70
Rio Grande do Sul	118

## CENTRO-OESTE

Mato Grosso	59
Goiás	126

## RESUMO

Norte	116
Nordeste	517
Leste	815
Sul	785
Centro-Oeste	185
BRASIL	2.418

FONTE — Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística — Diretoria de Documentação e Divulgação.

● Dieselização do nosso sistema ferroviário

Em 1948, o sistema de tração a vapor dominava a rede ferroviária brasileira, com 70,76 % do total da tonelagem bruta transportada. A tração elétrica correspondia a 21,89 % e o sistema diesel, 7,35 %.

Dois anos depois a posição dos três sistemas era a seguinte: vapor, 64,63 %; elétrico, 24,8 % e Diesel, 10,08 %.

Em 1952, a tendência continuou a mesma: tração a vapor, 59,94 %; elétrica, 25,16 %; diesel, 14,90 %.

Em 1954, a tração a vapor desceu a menos da metade (45,88 %);

a elétrica permaneceu praticamente estacionária (25,64 %) e a diesel dava um salto para 28,48 %. Em 1956, acentua-se a dieselização que sobe a 30,98%; a tração elétrica permanece no mesmo nível (25,90 %) e a vapor cai para 43,08 %.

O ano passado, o diesel supera o sistema a vapor (37,43 % e 36,51 % respectivamente) e o sistema elétrico assinala ligeira melhoria (26,06 %). Para esse ano, a previsão é a seguinte: vapor, 23,26 %; diesel, 45,84 %; elétrica, 25,9 %.

O ano que vem, a dieselização do nosso sistema ferroviário deverá atingir 56,20 %; o vapor cairá a 18,25 %, permanecendo a elétrica no mesmo nível — 25,55 %.

# Nôlaciário de Interesse Militar

## NOVAS ARMAS PARA O NOSSO EXÉRCITO

O Exército registrou novo sucesso técnico, com o lançamento do segundo foguete de dois estágios.

Também foram experimentados, com pleno êxito, dois outros engenhos de guerra: o novo morteiro que permite tiros num ângulo de 360 graus, e o foguete rotativo de 105 mm, com lançador múltiplo de vinte e quatro tiros.

As três armas experimentadas foram projetadas e construídas pelos professores e alunos do Curso de Armamento da Escola Técnica do Exército.

### Grande expectativa

Grande número de oficiais das Escolas Superior de Guerra, de Comando e Estado-Maior do Exército, e do Comando e Estado-Maior da Aeronáutica reuniram-se, desde cedo, na Praia Linda, munidos de óculos de alcance, em intensa expectativa diante de demonstrações que iam ser efetuadas, sob a supervisão do Comandante da Escola Técnica do Exército, General Hugo Afonso de Carvalho. Estavam presentes os Generais Zeno Estillac Leal, Orlando Geisel, Otacilio Terra Ururai, Hugo Alvim, Altair de Queirós, Pope de Figueiredo, Nicanor Guimarães de Sousa, Levi Cardoso (chefe do Gabinete do Ministro da Guerra), Floriano Peixoto Keller, e o Brigadeiro Joelmir Araripe.

### As demonstrações

As experiências, iniciadas às 15 horas, começaram com a demonstração do morteiro de 120 mm. Esse engenho foi iniciado no ano de 1953, com o projeto do tubo-alma e da granada, e foi completado, em 1954, com o projeto de uma placa-base retangular e do reparto bi-pé articulado, e, em 1957, com novo projeto de uma placa-base que permite um campo de tiro horizontal de 360 graus e de um reparo sobre rodas. A novidade nesse morteiro é justamente o seu campo de tiro, pois é sabido que tais engenhos têm um ângulo determinado de 60 a 70 graus. Os dados técnicos da nova arma são os seguintes: calibre 120 mm; peso da granada, 13 quilos; alcance máximo, 6.700 metros; alcance mínimo,

500 metros; comprimento total do tubo, 1 metro e 76 centímetros; peso do reparo bi-pé, 82,2 quilos. O morteiro pode ser disparado a distância, por controle remoto, ou manualmente, por percussão.

### Lançador múltiplo

Com a finalidade de aproveitar granadas de 105 mm, o projeto do foguete rotativo e do lançador múltiplo foi executado em 1956, quando foram fabricados protótipos. De acordo com observações feitas em experiências e demonstrações, algumas modificações foram introduzidas na granada e no motor do foguete, chegando-se aos perfis atuais. O lançador múltiplo, que tem vinte e quatro tubos de lançamento, é acionado por controle remoto, e produz os mesmos efeitos de 24 canhões de 105 milímetros. Com esse engenho, podem ser disparados os foguetes sucessivamente, ou três e quatro de uma vez. São os seguintes os dados técnicos do foguete: carga de propergol; comprimento, 9,88 m; alcance, 5.500 metros; peso total, 19 quilos; peso do projétil, 6,5 quilos; peso do explosivo, 3,5. Lançador: comprimento dos tubos, 1,1 metros.

Segundo nos declarou o Capitão Guerreiro Brito, o protótipo do lançador múltiplo custou cerca de noventa mil cruzeiros, sendo que com uma fabricação em série, o custo unitário deverá ser muito mais baixo. Enquanto as granadas lançadas pelo morteiro eram inertes, sem explosivos, os foguetes do lançador múltiplo possuem carga altamente explosiva: pólvora BD de Piquete. O alvo dos foguetes foi a encosta rochosa da ilha da Alfayaca. Enquanto os primeiros três tiros serviram de verificação de pontaria, os restantes submeteram aquela ilha, situada a dois mil e quinhentos metros da praia onde se realizavam as experiências, a um verdadeiro bombardeio.

### O foguete de dois estágios

A última demonstração foi feita com dois foguetes de dois estágios, com rampa de lançamento de controle eletrônico. Duas instalações de radar controlavam o campo de ação dos foguetes. Trata-se de engenhos ainda em fase experimental, cujo estudo e dados serão aplicados no projeto futuro de foguetes de grande raio de ação. O alcance dos foguetes de dois estágios ontem experimentados é de trinta quilômetros, sendo que o primeiro estágio se desprende do segundo após quatrocentos metros.

\* \* \*

*É mais fácil lançar primeiro uma granada dentro dum quarto para depois ver os efeitos, do que primeiro ver o quarto para saber se uma granada é necessária.*

*Um poderoso sentimento deve estimular os grandes predicados de um chefe militar, seja ele o de ambição como em César, de ódio ao inimigo como o de Aníbal, ou de orgulho numa derrota cheia de glória como o de Frederico, o Grande.*

Carl von Clausewitz

# CONSEQUENCIAS DE UM ATAQUE TERMONUCLEAR AOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA DO NORTE

Uma Subcomissão da Câmara dos Representantes dos E.U. deu a conhecer, ontem, em estudo até agora secreto, em que se calcula que 160 milhões de pessoas morreriam se, no momento atual, fosse efetuado um ataque com bombas de hidrogênio contra 150 cidades norte-americanas. A pavorosa cifra aparece em um estudo sobre os resultados prováveis de um ataque nuclear, preparado pela Rand Corporation, organização de estudos especiais que realiza trabalhos ultra-secretos para a Força Aérea. O estudo foi divulgado por um grupo de elementos da Comissão de Operações Militares da Câmara, que vem pugnando, há tempos, em favor da inversão de vinte milhões de dólares em um programa de construção de refúgios antiaéreos. O comitê diz que a inatividade do Congresso e do Governo, nesse sentido, colodou a nação em perigo mortal.

O estudo da Rand Corporation diz que, com uma preparação meticulosa — incluindo abundantes refúgios antinucleares e a evacuação estratégica das populações, isto é, sua dispersão com bastante antecedência — os mortos em um ataque nuclear simultâneo contra as 150 cidades, atingiriam o total de cinco milhões, embora se dispusesse de um aviso prévio de três a seis horas. O comitê declarou ontem: "A menos que as riquezas desta nação — seu povo e seus recursos — sejam razoavelmente protegidas contra uma incursão nuclear, nossas ameaças de represália a qualquer ataque, inevitavelmente, não serão levadas em consideração pelo inimigo".

\* \*

Um bom exército é uma escola de disciplina hierárquica, que prepara para a disciplina social; é, ao mesmo tempo, uma escola de trabalho, de sacrifício e de patriotismo. Um exército bem organizado é uma das criações mais perfeitas do espírito humano, porque nêle se exige e se obtém o abandono dos mesquinhos interesses individuais, em nome das grandes interesses coletivos; nêle se exige e se obtém que a entidade do homem, de ordinário tão pessoal e tão egoísta, se transfigure na obstrução de todos os bens que é a vida, em nome do princípio superior de maior de

Compreende-se facilmente que uma instituição dessa natureza, que destaca, e põe em relevo, e fortalece aquilo que há de nobre e heróico, e de sublime no barro comum — tem que exercer forçosamente uma influência salutar sobre o desenvolvimento dos indivíduos e das sociedades.

Se essa influência, que sempre se fêz sentir nas sociedades cultas da Europa, trabalhadas por dois mil anos de civilização, é, nas velhas sofós reconhecem e assinalam — num país como o Brasil ela será, com mais forte razão, um fator poderoso de formação e de transformação de uma sociedade retardada e informe.

## NOVO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO

Foi largamente noticiada, pela imprensa, a façanha do submarino atómico "NAUTILUS" e, posteriormente, a do "SKATE", navegando sob as camadas de gelo das regiões árticas, entre o Atlântico e o Pacífico.

Entre os problemas a que tiveram que fazer face os cientistas da Marinha Americana, para a realização dessas históricas viagens, figura a da orientação do submarino. Como poderia ele navegar sob a camada de gelo do Ártico sem o auxílio da bússola, do rádio ou, mesmo, das estrélas que guiavam os antigos navegadores? O segredo é um novo processo de achar a latitude e a longitude, relacionadas

com um ponto fixo, anteriormente escolhido — a orientação estática.

O sistema de orientação estática foi utilizado, pela primeira vez, nos projéteis dirigidos. Comporta um instrumento que registra e mostra a distância e a direção seguida pelo submarino, em relação a um ponto inicial conhecido. Com o auxílio desse aparelho não há dificuldade de se localizar, a qualquer momento, a posição do submarino na carta.

A importância do novo sistema, pela primeira vez adotado pela Marinha, é de molde a revolucionar, pela sua simplicidade, os processos de navegação marítima, para o futuro.

\* \* \*

## A ENGENHARIA

Cabem à engenharia moderna várias missões, em combinação com as outras armas.

1 — Em primeiro lugar, ela aumenta o valor combativo das tropas terrestres. Para isso, de um lado, a engenharia facilita o movimento da tropa amiga, e, de outro, dificulta os deslocamentos do adversário.

a) Na tarefa de facilitar o movimento amigo, a engenharia:  
— remove obstáculos, inclusive minas;  
— constrói e repará as vias de transporte, inclusive as de cursos d'água;  
— fornece equipamento de engenharia.

b) Na tarefa de retardar o inimigo são criados "obstáculos de estrada" e campos de mina.

— Além das missões acima, incumbe à engenharia confeccionar, reproduzir e fornecer mapas e cartas de emergência, inclusive os resultantes de fotografia aérea.

— Finalmente, missões especiais, tais como suprimento d'água, extinção de incêndios e exploração de recursos de utilidade pública e disfarce constituem outras tantas missões inerentes à engenharia.

## ATOS OFICIAIS

DECRETO N. 44.227 — DE 31 DE JULHO DE 1958

Declara de caráter ou interesse militar funções exercidas no Conselho Nacional do Petróleo

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. São declaradas de caráter ou interesse militar as funções exercidas no Conselho Nacional do Petróleo por oficiais do Exército, Marinha e Aeronáutica.

Art. 2º. O presente Decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 31 de julho de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK.

Cyrillo Júnior.

Antonio Alves Câmara.

Henrique Lott.

Francisco de Mello.

AVISO N. 735-D/5-A — EM 5 DE AGOSTO DE 1958

Tendo em vista evitar prejuízos a Oficiais-Generais, Oficiais e Aspirantes a Oficiais que figurem nos limites previstos nas letras a) do art. 18, h) do art. 20 e e) do art. 23 da Lei de Promocações, bem como no art. 24 do Regulamento da Lei de Promocações, os quais poderão deixar de ser promovidos, em virtude da falta de renovação da inspeção de saúde após decorrido o prazo de um ano fixado para sua validade, dou por bem recomendado às autoridades constantes do art. 44 da Lei de Promocações, de acordo com o estipulado no art. 46 da mesma Lei, a fiel observância dos arts. 33, 34 e 35 do Regulamento da Lei de Promocações, aprovado por Decreto n. 39.344, de 11 de junho de 1956, e publicado no Boletim do Exército n. 25, de 23 de junho de 1956.

Os limites de que trata o presente Aviso são os constantes dos Ofícios Circulares remetidos pelo Presidente da Comissão de Promocações de Oficiais, nos meses de março e setembro de cada ano à Secretaria deste Ministério e grandes Comandos, para publicação nos respectivos Boletins internos.

AVISO N. 736-D/5-A — EM 5 DE AGOSTO DE 1958

(Solução de Consulta)

Consulta o Exmo. Sr. Presidente da Comissão de Promocações do QOA/QOE sobre a data, a partir da qual deve ser contada a promoção de graduado, amparado pela Lei n. 3.287, de 25 de setembro de 1957, que venha a se habilitar com o Curso de Comandante de Pelotão, Seção ou equivalente dentro de 3 anos após a publicação da citada lei.

2. Em solução declaro: de acordo com o parecer emitido pela Consultoria Jurídica deste Ministério e do que consta do art. 21 da Lei número 3.222, de 21 de julho de 1957, deve ser contada da primeira data entre as fixadas no referido artigo para promoção, que se seguir àquela em que venha a concluir o Curso de Comandante de Pelotão, Seção ou equivalente — General Henrique Baptista Duffles Teixeira Lott, Ministro da Guerra.

**DECRETO N. 44.242 — DE 4 DE AGOSTO DE 1958**

Regula a concessão de licença a militares do Exército.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere a Constituição Federal, art. 87, inciso I, decreta:

I — DAS LICENÇAS EM GERAL

Art. 1º. O militar, cuja estabilidade no serviço ativo do Exército for assegurada por lei, tem direito a licença para os seguintes fins:

- a) tratamento da própria saúde;
- b) tratamento da saúde de pessoa de sua família;
- c) aperfeiçoar conhecimentos técnicos ou realizar estudos no país ou no estrangeiro, por conta própria;
- d) tratar de interesses particulares;
- e) exercer função estranha ao serviço militar;
- f) exercer atividade técnica de sua especialização em organizações civis.

Parágrafo único. Pode também ser concedida aos Subtenentes e Sargentos do Exército que tenham menos de 10 (dez) anos de serviço a modalidade de licença, constante das alíneas a) e b) d'este artigo, desde que sua permanência no Exército esteja amparada em dispositivo legal.

Art. 2º. São autoridades competentes para conceder licença:

- a) Presidente da República:
  - aos militares de seu Gabinete Militar;
  - aos militares da Secretaria-Geral do Conselho de Segurança Nacional;
  - aos militares em serviço no EMFA;
  - aos militares, no caso da letra e) do art. 1º.
- b) Ministro da Guerra:
  - aos Oficiais-Generais;
  - aos militares, quando o prazo exceder de seis (6) meses, nos casos das letras a) e b) e parágrafo único do art. 1º;
  - aos militares, nos casos das letras c), d) e f) do art. 1º.
- c) Chefe do Estado-Maior do Exército, Chefes de Departamento, Comandantes de Exército, Divisão e de Região Militar, Diretores-Gerais, Diretor do Pessoal da Ativa, Diretor do Serviço Militar e Presidentes da Comissão Superior de Economia e Finanças e da Comissão de Promoção de Oficiais:
  - aos militares seus subordinados, nos casos das letras a), b) e parágrafo único, do art. 1º, até o prazo de seis (6) meses.
- d) Chefe do Gabinete do Ministro da Guerra:
  - aos militares do Gabinete e aos das Comissões Especiais a que se refere a letra b) do art. 5º da Lei n. 2.851, de 25 de agosto de 1958.

dvo quando estas forem presididas por Oficiais-Generais, nos casos das letras a), b) e parágrafo único, do art. 1º, até o prazo de seis (6) meses.

e) Secretário do Ministério da Guerra:

— aos militares pertencentes à Secretaria e às Organizações consue lhe forem subordinadas, nos casos das letras a), b) e parágrafo único, do art. 1º, até o prazo de seis (6) meses.

Art. 3º. A autoridade competente para conceder a licença poderá também mandar cassá-la:

a) nos casos das letras a), b) e parágrafo único, do art. 1º, mediante inspeção de saúde, desde que verifique não persistir a causa que a houver motivado;

b) nos demais casos a que se referem as letras c), d) e f), ainda do art. 1º, quando as necessidades do serviço militar assim o exigirem.

Art. 4º. A licença dependente de inspeção de saúde será concedida pelo prazo indicado na respectiva ata.

Art. 5º. Ao militar classificado, transferido ou nomeado para qualquer comissão, bem assim ao promovido enquanto aguarda movimentação, não será concedida licença antes de que o mesmo assuma o exercício do cargo respectivo, salvo para os casos de tratamento de saúde constantes das letras a), b) e parágrafo único do art. 1º.

Art. 6º. Fenda a licença, inclusive a prorrogação, o militar deverá reassumir imediatamente o exercício do cargo.

§ 1º. A infracção deste artigo implicará em considerar-se, para todos os efeitos, o infrator como tendo se ausentado do serviço sem permissão, a contar da data fixada para sua apresentação pelo término da licença.

§ 2º. Quando a licença, porém, terminar em virtude de cassação, o militar terá o prazo de 48 horas para apresentar-se, se residir no local onde o deva fazer; caso contrário, a autoridade que cassou a licença arbitrará o prazo necessário.

No caso de não se apresentar no prazo fixado, será aplicado o disposto no § 1º deste artigo.

Art. 7º. O militar pode desistir da licença concedida ou do resto da licença em cujo gozo se encontre. Entretanto, no caso da letra a) do art. 1º, a autoridade que concedeu a licença só deverá aceitar a desistência após ser o militar, em inspeção de saúde, julgado apto para o serviço ativo.

Art. 8º. Ao ser concedida licença, exceto nos casos das letras a), b) e parágrafo único, do art. 1º, é estipulado um prazo, nunca superior a 30 dias, dentro do qual o militar entrará no gozo da mesma, sob pena de esta ficar sem efeito. Tratando-se de licença com perda de soldo ou vencimentos é declarada expressamente no ato da concessão a data em que ela deve ter inicio.

Art. 9º. A licença pode ser prorrogada, nos termos da legislação em vigor, mediante solicitação do militar, obedecendo-se ao mesmo critério da concessão da licença inicial.

Parágrafo único. O prazo para apresentação do pedido de prorrogação deve permitir que o seu despacho se dê antes de findo o tempo estipulado para licença, a fim de não interrompê-la se deferido.

Art. 10. O militar pode gozar as licenças de que tratam as letras a), b) e parágrafo único, do art. 1º, onde lhe convenha, ficando, entretanto, obrigado a participar, por escrito, o seu endereço ao Comandante ou Chefe a que esteja subordinado.

Art. 11. A concessão, a desistência, o término ou a cassação da licença será comunicada imediatamente ao corpo, estabelecimento ou repartição a que estiver vinculado o militar, pela autoridade a que ele estiver ou vier a achar-se subordinado, ao ser expedido o ato da concessão, desistência, término ou cassação.

#### II - DAS LICENÇAS PARA TRATAMENTO DA PRÓPRIA SAÚDE

Art. 12. A licença para tratamento da própria saúde é concedida:

- a) a pedido do oficial;
- b) *ex officio*.

Parágrafo único. Em qualquer caso é indispensável a inspeção de saúde que deverá ser feita por uma Junta Militar de Saúde no local onde esta funcionar. Nos casos de impossibilidade de locomoção, de prejuízo para a saúde do doente ou de perigo para a saúde pública, deve a inspeção ser realizada na residência do militar.

Art. 13. As licenças para tratamento de saúde serão concedidas nos prazos arbitrados pelas Juntas Militares de Saúde, a partir da data da parte de doente, baixa ao Hospital Militar ou data da inspeção de saúde, quando não existir qualquer dos dois atos anteriores.

Art. 14. É vedado transformar em licença especial as licenças obtidas para tratamento de saúde.

Art. 15. O militar licenciado para tratamento de saúde não pode dedicar-se, sem permissão do Ministro da Guerra, a qualquer trabalho ou profissão, ainda que do mesmo não aufera vantagens, sob pena de ter cassada a licença independentemente de nova inspeção de saúde e ser responsabilizado disciplinarmente.

Art. 16. Para concessão ou prorrogação da licença, o militar que se encontrar no estrangeiro pode apresentar atestado médico, visado pela autoridade consular brasileira ficando reservada ao Ministro da Guerra a faculdade de exigir novo atestado fornecido por outro médico, exceto nos casos de licenças concedidas pelo Presidente da República que regulará sua concessão.

Art. 17. Findo o prazo da licença, e nos casos de desistência ou pedido de prorrogação, o militar é submetido à nova inspeção de saúde, também por uma Junta Militar de Saúde de cuja ata deverá constar se o militar está apto para o serviço, se necessita de prorrogação e porque prazo, ou se está incapacitado definitivamente.

Art. 18. O militar que esteja em gozo de licença para tratamento de saúde em localidade diferente da sede de sua Unidade, estabelecimento ou repartição, deve, no caso de desejar prorrogação da mesma fazer a devida participação à autoridade militar mais próxima, que providenciará no sentido de ser o mesmo novamente inspecionado, na forma do parágrafo único do art. 12.

#### III - DAS LICENÇAS PARA TRATAMENTO DA SAÚDE DE PESSOA DA FAMÍLIA

Art. 19. O militar pode obter licença por motivo de doença em pessoa de sua família que viva às suas expensas e sob o mesmo teto.

§ 1º. São consideradas pessoas da família, para os efeitos deste artigo e desde que preencham os requisitos nele exigidos, as constantes do art. 213 da Lei n. 1.316, de 20 de janeiro de 1951.

§ 2º. Provar-se-á a doença por inspeção de saúde, na forma prevista no parágrafo único do art. 12, observando-se, também, no que forem aplicáveis, as disposições constantes dos arts. 16, 17 e 18.

§ 3º. Ao requerimento do militar devem ser juntadas:

- Informações sobre licenças já obtidas e sua natureza;
- Prova de que o nome da pessoa da família que se acha doente consta dos assentamentos e da caderneta de vencimentos;
- E a declaração da Junta Militar de Saúde de que é imprescindível a permanência do militar junto à pessoa doente.

Art. 20. O militar não pode permanecer em licença para tratamento de pessoa da família por prazo superior a dois (2) anos.

Art. 21. Ao militar que haja gozado dois (2) anos de licença, consecutivos ou não, para tratamento de pessoa da família, sómente pode ser concedida outra licença, pelo mesmo motivo, após oito (8) anos, contados do término da última em cujo gozo esteve.

#### IV — DAS DEMAIS LICENÇAS

Art. 22. As licenças constantes das letras c), d), e) e f), do artigo 1º, só devem ser concedidas quando não contrariarem os interesses do serviço militar.

Art. 23. Embora satisfaçam às demais exigências legais, não podem ser licenciados, para os fins das letras c), d), e) e f) do art. 1º, os militares sujeitos a inquérito, bem assim os submetidos a processo no fôro militar ou civil, ou no cumprimento de pena de qualquer natureza.

Art. 24. A licença para aperfeiçoamento de conhecimentos técnicos ou para realização de estudos no país ou no estrangeiro, por conta própria, pode ser concedida mediante parecer de órgão técnico competente e a critério do Ministro da Guerra.

Art. 25. A licença para tratar de interesses particulares só é concedida uma única vez e pelo prazo máximo de dois (2) anos.

É concedida ao oficial que tenha pelo menos dez (10) anos de oficialato, inclusive o tempo de aspirante, e ao subtenente e ao sargento que tenham dez (10) anos de graduação, exclusive o tempo de cabo, e que tenham preenchido todas as exigências para promoção ao posto ou graduação imediata.

Parágrafo único. Ao militar que, amparado por leis anteriores, já tenha gozado licença para tratar de interesses particulares, pode ser concedida outra, nos termos deste artigo, desde que haja ultrapassado o período de 5 (cinco) anos a contar do término da última licença.

Art. 26. A licença para exercer função estranha ao serviço militar, exceto o caso de exercício de cargo eletivo, não pode ultrapassar o prazo de dois (2) anos, e só é concedida:

— Ao oficial que tenha mais de dez (10) anos de oficialato, inclusive o tempo de aspirante, e haja satisfeito todas as condições exigidas para promoção ao posto superior;

— Ao subtenente ou sargento que tenham mais de dez (10) anos de graduação, exclusive o tempo de cabo, esteja classificado no "ótimo comportamento", no mínimo, e preencha todas as exigências para promoção à graduação imediata ou ao posto de 2º Tenente, no caso de Subtenente ou de 1º sargento pertencente ao quadro em que não exista subtenente.

Parágrafo único. Entende-se por funções estranhas ao serviço militar:

- a) cargo eletivo de natureza pública;
- b) as exercidas em Órgãos da Administração Pública Federal, Escolar, do Território e do Distrito Federal, e em Autarquias e Sociedades de Economia Mista, ainda que não sejam privativas de Oficiais das Forças Armadas nem sejam consideradas de interesse militar.

Art. 27. A licença para o militar exercer atividades técnicas de sua especialidade, em Organização Civil não pode ultrapassar de dois anos.

Esta licença será concedida, somente uma única vez, mediante parecer de órgão técnico competente, ao militar que contar mais de 10 (dez) anos de serviço, como oficial, subtenente ou sargento e já tenha satisfeito as condições para a promoção ao posto ou graduação imediata.

#### V — DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 28. A agregação do militar em gozo de licença prevista neste Decreto far-se-á de acordo com a Lei n. 2.370, de 9 de dezembro de 1954, cujas prescrições das letras a), b), c), d), e e), do seu art. 8º, são aplicáveis, também, às praças com estabilidade assegurada e às compreendidas no parágrafo único do art. 1º.

Art. 29. Os vencimentos do militar licenciado nas condições previstas neste Decreto serão sacados de acordo com a Lei n. 1.316, de 20 de janeiro de 1951.

Art. 30. O militar licenciado para "tratar de interesses particulares" não conta, para qualquer efeito, como tempo de serviço, o período que passar agregado por tal motivo.

Art. 31. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 4 de agosto de 1958: 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK  
Henrique Lott.

#### DECRETO N. 44.362-A — DE 25 DE AGOSTO DE 1958

Fixa a distribuição, em cada Arma e em cada posto, das funções gerais dos Oficiais do Exército, a vigorar a partir de 24 de agosto de 1958.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição Federal e tendo em vista os §§ 1º e 5º do art. 37 da Lei n. 2.657, de 1 de dezembro de 1955, decreta:

Art. 1º. São os efetivos globais das Armas, atualmente em vigor, distribuídos em cada Arma e em cada posto pelas funções gerais (QEMG e QSG) e pelas funções privativas da seguinte forma:

ARMAS	Funções Gerais QEMG e QSG	Funções Privativas	Efectivo Previsto por Posto
Coronel:			
Infantaria	126	37	
Cavalaria	35	30	
Artilaria	54	24	
Engenharia	4	30	
			340
Tenente-Coronel:			
Infantaria	155	119	
Cavalaria	105	47	
Artilaria	71	89	
Engenharia	36	63	
			665

ARMAS	Funções Gerais QEMG e QSG	Funções Privativas	Efetivo Previsto por Pósto
Major			
Infantaria	362	230	1.345
Cavalaria	129	127	
Artilharia	198	172	
Engenharia	1	126	
Capitão			
Infantaria	395	556	2.345
Cavalaria	253	228	
Artilharia	282	367	
Engenharia	129	179	
Primeiro-Tenente			
Infantaria	20	527	1.483
Cavalaria	57	183	
Artilharia	197	396	
Engenharia	3	200	
Segundo-Tenente			
Infantaria		202	Variável (Lei n.º 2.321, de
Cavalaria		123	7 de janeiro de
Artilharia		189	1955)
Engenharia		113	

Art. 2º. A vigência do presente decreto é considerada a partir de 24 de agosto de 1958.

Rio de Janeiro, 25 de agosto de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK.

Henrique Lott.

#### INSTRUÇÕES PARA OS PRÊMIOS CULTURAIS DA BIBLIOTECA DO EXÉRCITO

Aviso n. 1.654-58

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra resolveu baixar as seguintes Instruções para os Prêmios Culturais da Biblioteca do Exército aprovadas em despacho de 28 de dezembro de 1956 e vigorantes a partir daquela data:

I — A fim de estimular a cultura nacional e atrair ao programa editorial da Biblioteca do Exército, obras de real valor, distinguindo os respectivos autores, o Ministério da Guerra, através da Biblioteca do Exército, manterá dois Prêmios Culturais Permanentes: o Prêmio "General Tasso Fragoso" e o Prêmio "Pandá Calógeras".

II — Os Prêmios serão distribuídos alternativamente, o primeiro nos anos pares, o segundo nos anos ímpares.

III — Os Prêmios serão no valor de cem mil cruzeiros.

IV — O Prêmio "General Tasso Fragoso" será conferido ao autor do melhor trabalho inédito, selecionado na forma do presente Regulamento, versando assunto de cultura militar, compreendendo-se como tal: História Militar (incluídas Memórias, Biografias ou outras contribuições que constituam subsídios históricos fidedignos e valiosos), Geografia Militar, Geopolítica, Economia da Guerra, Sociologia e Filosofia da Guerra ou quaisquer matérias colocadas do ponto de vista da Defesa Nacional, excluindo-se, entretanto, os trabalhos de natureza estritamente técnica.

V — O Prêmio "Pandá Calógeras" será conferido ao autor do melhor livro inédito de estudos brasileiros, que não incidam sobre matéria compreendida nas especificações do item IV.

VI — A ambos os Prêmios só poderão concorrer brasileiros natos.

VII — As inscrições estarão abertas, cada ano, entre 1 e 31 de agosto.

VIII — O encerramento das inscrições, no dia 31 de agosto de cada ano, obedecerá ao horário do expediente do Ministério da Guerra nesse dia, prevalecendo, nas mesmas condições, o dia anterior, se a data de 31 coincidir com domingo ou ocorrer qualquer outro impedimento nesse dia, ou em dias sucessivos, no funcionamento de rotina do Ministério da Guerra.

IX — A inscrição será feita mediante carta do autor, sob pseudônimo, dirigida ao Diretor da Biblioteca do Exército, e acompanhada de cinco vias do trabalho que irá concorrer, permitindo-se, entretanto, que as ilustrações, por ventura existentes, sejam apresentadas em uma única via, constituindo volume à parte.

X — A identificação do concorrente (nome e endereço) deverá ser encerrada num envelope lacrado e anexada à carta de que trata o item VIII.

XI — Será considerada desclassificada a obra cujo autor se denunciar, intencionalmente ou não, por qualquer referência contida no texto.

XII — Será terminantemente vedada a apresentação de prefácio ou quaisquer notas introdutórias de outro autor acompanhando os originais submetidos a julgamento.

XIII — Só serão aceitas inscrições de trabalho cujos originais dactilografados em espaço dois, papel tipo ofício, atingirem um mínimo de duzentas páginas de texto.

XIV — Os autores residentes fora do Distrito Federal poderão inscrever-se remetendo seus trabalhos por via postal aérea, como encomenda aérea ou ainda apresentando-os ao Comando da Guardião do Exército no local onde residam, desde que façam no mesmo dia, comunicação telegáfica diretamente à direção da Biblioteca do Exército e que sejam atendidas as exigências constantes dos itens VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII e XIII.

XV — A identificação dos autores premiados será feita, após o julgamento, em cerimônia pública, previamente anunciada.

XVI — A concessão de cada Prêmio será feita por decisão de uma Comissão Julgadora à qual serão submetidos os trabalhos inscritos.

XVII — A Comissão Julgadora será composta de cinco Membros, nomeados pelo Ministro da Guerra, por indicação do Diretor da Biblioteca do Exército que escolherá quatro deles entre figuras de notória projeção intelectual no meio militar e civil.

XVIII — O outro integrante da Comissão Julgadora pertencerá, obrigatoriamente, à Comissão Diretora de Publicações da Biblioteca do Exército e será escolhido por sorteio.

XIX — Os nomes dos componentes da Comissão Julgadora serão anunciados antes da data da abertura das inscrições.

XX — O resultado do julgamento será anunciado 90 (noventa) dias após o encerramento das inscrições.

XXI — As decisões da Comissão Julgadora serão irrecorríveis.

XXII — A Comissão Julgadora poderá decidir que a nenhum dos concorrentes o "Prêmio" seja conferido, mas não o poderá fragmentar ou dividir, salvo no caso do trabalho feito em colaboração quando a recompensa será atribuída, em conjunto, aos respectivos autores.

XXIII — A obra premiada será editada pela Biblioteca do Exército, à qual o autor se obriga a ceder os direitos autorais para a primeira edição, ficando impedido de prover outra edição sem prévia audiência da Biblioteca do Exército que se reservará o direito de autorizar ou não outra edição, no caso de não estar ainda esgotada a edição primativa.

XXIV — Além do "Prêmio", a Comissão Julgadora poderá conferir Menção Honrosa a quantas obras julgar merecedoras dessa distinção.

XXV — As obras que merecerem Menção Honrosa serão igualmente editadas pela Biblioteca do Exército desde que os autores o desejem e se submetam às condições para a edição, prescritas no regulamento da Biblioteca.

XXVI — Os originais enviados a julgamento só poderão ser devolvidos a seu autores, se estes o solicitarem até sessenta dias após o julgamento, ficando uma via, entretanto, em poder da Biblioteca, para figurar no seu arquivo.

XXVII — Guardar-se-á rigoroso sigilo em torno da identidade dos concorrentes não premiados, conservando-se intactos os respectivos envelopes de identificação.

XXVIII — A entrega do "Prêmio" será feita em solenidade especial realizada no dia 4 de janeiro de cada ano, em comemoração à data aniversária da Biblioteca do Exército.

General-de-Exército Henrique Teixeira Lott,  
Ministro da Guerra

#### DECRETO N. 44.422 — DE 28 DE AGOSTO DE 1958

Dispõe sobre o expediente nas repartições públicas federais e autárquicas

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, item I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. As repartições públicas federais e autárquicas funcionarão, obrigatoriamente, todos os dias úteis da semana.

Parágrafo único. Em casos particulares, quando as peculiaridades inerentes ao órgão determinarem a conveniência de se suprimir o expediente em determinado dia da semana, poderá ser adotado horário especial, desde que devidamente autorizado pelo Presidente da República e respeitado o total de 33 (trinta e três) horas semanais fixado pelo artigo 4º do Decreto n. 26.299, de 31 de janeiro de 1949.

Art. 2º. Continuam em vigor os Decretos ns. 26.299, de 31 de janeiro de 1949 e 43.029, de 10 de janeiro de 1958.

Art. 3º. Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 28 de agosto de 1958; 137º da Independência e 70º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK.

*Cirillo Júnior.*

*Jorge do Paço Matoso Maia.*

*Henrique Lott.*

*Francisco Negrão de Lima.*

*Lucas Lopes.*

*Lucílio Meira.*

*Paulo Fróes da Cruz.*

*Clóvis Salgado.*

*Fernando Nóbrega.*

*Francisco de Mello.*

*Mário Pinoti.*

\* \* \*

## DEFENSIVA

A finalidade da ação defensiva é ganhar tempo para empreender a ofensiva, ou economizar tropas numa parte da frente e concentrá-las em outra parte, obtendo a decisão.

Quer para a primeira finalidade, que é uma atitude passageira, quer para a segunda, que conduz à manutenção de um ponto vital do terreno ou à cobertura de um flanco, as unidades que participam da defensiva têm indicações sobre a manobra projetada pelo comando e sobre a missão que lhes cabe cumprir. De uma forma geral, a defensiva repousa em:

- Resistência tenaz contra os elementos blindados e a pé;
- Profundidade da posição, em condições tais que mantenha, o maior tempo possível, o atacante sob o fogo da defesa;
- Reservas capazes de realizar contra-ataques violentos ou deter o ataque inimigo.

## COLABORAM NESTE NÚMERO:

Gen Pargas Rodrigues  
Gen Arnaldo França  
Cel Arold Ramos de Castro  
Cel Golbery do Couto e Silva  
Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas  
Ten-Cel Hugo de Andrade Abreu  
Ten-Cel Glycon de Paiva  
Maj Ferdinando de Carvalho  
Maj Geraldo Magarinos  
Maj Georges Laclavére  
Maj Octavio Tosta  
Cap Antonio Erasmo Dias  
Cap Artur Cesar Ferreira Reis  
Prof Jorge A. Vivô Escoto  
Prof Angel Rubis

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.

### EX-LIBRIS



Cr\$ 20,00

SMG  
IMPRENSA DO EXÉRCITO  
RIO DE JANEIRO — 1958