

A Defesa Nacional



NOV/DEZ
1958

NÚMEROS
532 e 533

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

E

ESTUDOS BRASILEIROS

Ministério da Guerra

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



320225

290637

RIO DE JANEIRO

v.46, n.532 - 533, nov./dez. 1958 BFD

BRASIL

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913



Ano XLVI BRASIL — RIO DE JANEIRO, NOV/DEZ DE 1958 Nº. 532/533

SUMÁRIO

Págs.

Editorial	3
Colaboradores Militares de 1958	6

CULTURA PROFISSIONAL

— As Armas Atômicas em Caso de Nova Guerra Mundial	7
A Ligação Moral Entre o Chefe e o Subordinado — Cap Ruy de Oliveira Fonseca	13
— A Tática Atômica — Maj Ferdinando de Carvalho	17
— Contaminação Radiológica (Dosímetro Tático EI R3) — Cap Diógenes Vieira Silva	35
A Arma de Engenharia e a Formação de Seus Oficiais — Cap Hostílio X. Ratton Filho	41
Engenhos-Foguetes e Satélites — Ten-Cel Ayrton Salgueiro de Freitas	45
Debates em Revista (Artilharia de Costa — As Dúvidas a Seu Respeito) — Cap Noemil Portella Ferreira Alves	57

CULTURA GERAL

Aspectos Econômicos de Mato Grosso — Gen Octacílio Terra Hururaby ..	61
Coronel Camisão — Ten-Cel Sidônio Dias Corrêa	71
A Vida Romanesca do Café — Gen José Faustino da Silva Filho	73
Heróis de Dourados — Maj Ruy de Castro	79
O Prazer de Servir — Gabriela Mistral	80
Três Obstáculos ao Desenvolvimento Econômico do Brasil — O. A. Dias Carneiro	81
Nhandipá — Maj José Tancredo Ramos Jubé	89
Fundamentos Psico-Sociais do Poder Nacional — Dr. Henrique Pinto Magalhães	91

GEOPOLITICA

Sumário da Seção	93
I — Doutrina (Geopolítica e Geo-estratégia, Brasileiras) — Cel Golbery do Couto e Silva	93
II — Estudos e Ensaio (1. Interpretação Geopolítica do Brasil) — Ten- Cel Carlos de Mello Mattos	99
2. O Sentido Geopolítico do Descobrimento do Brasil — Cel Omar Emir Chaves	105
III — Problemas da América Latina (1. Bolívia, País do Atlântico) — Gen Ignácio José Veríssimo	115
IV — Fronteiras (Limites entre o Peru e o Equador) — Maj Octávio Tosta	119

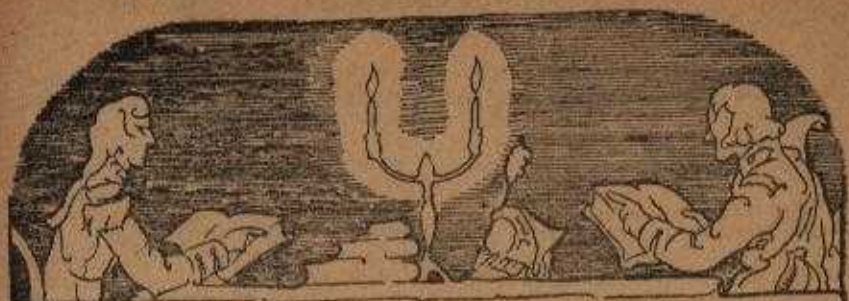
- seleccionar nossos artigos de "Cultura Profissional", escrevendo-os de acôrdo com os anseios da maioria de nossos assinantes, salientando-se entre os demais — "Conceito Básico da Defesa" — "Da pilha atômica às armas nucleares" — "Arquivos em microfilmes" — "A Situação ao Sul da Europa" — "Novos tipos de Exercícios" — "Conceitos Básicos do Ataque" — "A Operação Lua" — "Cinco Principios do Cadete Brasileiro", etc.;
- publicar em "Cultura Geral" artigos referentes a assuntos do momento, tais como "O Problema do Oriente-Médio" — "A exploração do espaço pelos satélites artificiais da Terra" — "A coordenação dos transportes no Brasil" — "A percepção subliminal" — "A crise econômica brasileira" — "A indústria de automóveis no Brasil";
- mostra em "Geopolítica", inicialmente, a evolução do conceito da Estratégia para, posteriormente, analisar a moderna conceituação sob o título "Doutrina". Em "Estudos e Ensaios" foram abordados, entre outros, assuntos como "Fatores geográficos do mundo em que vivemos" e "Os grandes impérios da América Latina". Em "Fronteiras", o coordenador da Secção de "Geopolítica" estudou "Os limites entre o Peru e o Equador" — "O caso da Ilha Snipe" além de inúmeras outras publicações em "Contribuição ao Ensino" — "Artigo estrangeiro" e "Livro do mês". A Secção de "Geopolítica" tomou tal vulto que iniciada com dez fôlhas, já, no último número ultrapassa, com seus interessantes artigos, a cinquenta fôlhas;
- continuar a seleção de artigos interessantes para as demais secções, publicando em "Diversos" trabalhos como "O Segrêdo da Antártida" — "Percepton" — "O Culto à Democracia". Em "Brasileiras" assinalar as novidades referentes, particularmente às nossas indústrias e em "Noticiário de Interêsse Militar" publicar considerações

sobre as novidades de vulto tais como "Novas armas para nosso Exército" — "Novo processo de orientação" — "O Artico e os submarinos atômicos" — "Projéteis autopropulsados e porta-aviões". Finalmente em "Atos Oficiais" reeditar todos os decretos, avisos, portarias, etc. que possam interessar ao Exército;

- planejar para, a partir de janeiro de 1959, iniciar a publicação das Secções "Candidato à EsAO" e "Candidato à ECEME", onde serão dadas orientação e diretrizes interessantes a nossos assinantes maiores, capitães e tenentes;
- diminuir, na medida do possível, a publicação de artigos de origem estrangeira, evitando as traduções e dando, assim, oportunidade aos trabalhos originais de nossos companheiros;
- incentivar o gosto pela cultura intelectual, trabalhando junto a nossos camaradas por suas colaborações, encorajando-os a cooperar com seus artigos e convidando-os a "Debater" questões de caráter profissional, desde que as mesmas não firam os sãos princípios da disciplina e hierarquia, bases em que se assentam nossas Forças Armadas.

Dentro desta ordem de idéias, procurará a A DEFESA NACIONAL prosseguir em 1959, esforçando-se por satisfazer a seus assinantes, servindo, assim, às Forças Armadas e ao Brasil.

A atual Diretoria não pode deixar passar a oportunidade de desejar a todos os leitores, que nos honram com sua atenção, um ano de 1959 cheio de venturas e felicidades.



CULTURA PROFISSIONAL

AS ARMAS ATÔMICAS EM CASO DE NOVA GUERRA MUNDIAL

A Biblioteca do Exército, apresentou, a diversas personalidades de nossas Forças Armadas, questionário sob o título acima que nos apresentamos a publicar para que a opinião de nossos Chefes chegue ao conhecimento de todos leitores de "A Defesa Nacional".

GENERAL-DE-EXÉRCITO ZENO ESTILLAC LEAL, CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

1 — Acredita que as armas atômicas prevalecerão em futuro conflito armado?

R — É certo que poderão ocorrer conflitos armados, de importância bem secundária no panorama global do mundo e que não envolvam, portanto, interesses maiores das Grandes Potências. Serão, evidentemente, cada vez mais raros, em virtude da provável intervenção da ONU, em tais casos seguramente eficaz, e, por vezes, dos próprios sistemas regionais de segurança coletiva — o que, se não conseguir fazê-los abortar, impedirá, pelo menos,

que tomem vulto e se prolonguem. Tais conflitos armados revestir-se-ão da forma "clássica", também chamada "convencional", da guerra, sem probabilidade razoável de evoluírem para a guerra nuclear.

Excetuados os casos acima, tudo leva a crer que as armas atômicas e term nucleares prevalecerão em futuros conflitos armados, mesmo que, não sendo efetivamente empregadas — como no caso das chamadas "guerras limitadas" —, atuem apenas pelo seu formidável potencial sempre presente, pelo que se tem denomina-

do o seu "poder de intimidação", elemento aliás decisivo na limitação de qualquer guerra, se limitá-la fôr possível à luz dos interesses e objetivos políticos em jogo.

A ameaça constante de um possível emprego dessas armas pelo inimigo e a tentação de recorrer a elas para compensar graves reveses ou assegurar certos êxitos importantes constituirão, em qualquer caso, os pólos de um terrível dilema que revolucionará completamente a concepção e condução das operações bélicas, daqui para o futuro.

De um modo geral, pois, os conflitos armados, se não "atômicos", travar-se-ão sempre "sob condições atômicas". E tal situação virá ainda a ser agravada na medida em que, rompido o monopólio atômico, novas potências se aparelham para a produção e emprego de tais armas.

Entretanto, a ameaça cada vez mais séria de destruição em massa, integrante do próprio conceito de guerra total atômica e implícita, também, nas simples guerras limitadas, explica o recurso cada vez mais frequente à chamada "guerra subversiva", "insurreccional" ou "social-revolucionária" — tão da preferência do bloco comunista — a qual não é apenas um dos processos da "guerra por procuração", em que os principais contendores permanecem nos bastidores, mas, sobretudo, uma guerra toda especial, utilizando tática e técnica particulares e altamente produtivas, com o largo emprego da sabotagem, da guerrilha, dos atentados, dos "partisans", das forças irregulares, dos "voluntários", etc. É óbvio que, nestas guerras — forma disfarçada de agressão, indireta ou mesmo direta — o fator ideológico se apresenta nitidamente dominante. Nelas, porém, as armas atômicas não encontrarão emprego vantajoso, a não ser, ainda, em campo exterior ao propriamente conflagrado, pelo seu poder de intimidação contra terceiros, utilizado com

vistas a impedir que a luta subversiva evolua para uma forma superior de guerra.

2 — *Em caso de guerra de grande amplitude, acredita que as armas e engenhos atômicos serão empregados indiscriminadamente e sem limitações ou considerará mais provável o emprego de armas e engenhos atômicos apenas no quadro das operações táticas?*

R — O emprego tático de armas e engenhos atômicos vem sendo, na verdade, encarado com o maior interesse pelas Potências maiores, mesmo aquelas que apenas contam dispor dos mesmos por cessão feita pelos atuais detentores do monopólio de sua fabricação em série.

Sem dúvida, a organização de Grandes Unidades terrestres capazes de fazer uso de tais armas, como a nova Divisão Pentômica norte-americana, permite compensar as deficiências de potencial humano e enfrentar, com vantagem, a tática de "inundação" por meio de ataques maciços, somente possível aos países que disponham de enormes reservas demográficas.

Mas, por outro lado, importa ressaltar que, dia a dia se torna mais difícil — e se tornará ainda mais, sob a pressão real das operações de guerra — traçar limites definidos entre o emprego tático e o emprego estratégico de armas como aquelas, de enorme poder de destruição em massa. Isto será ainda possível em guerras limitadas ou localizadas, sobretudo nas chamadas "guerras por procuração". Em se tratando, porém, de guerras de grande amplitude — as focalizadas na pergunta — nas quais as Potências Atômicas se verão necessariamente empenhadas e, por certo, de maneira ostensiva, a aplicação eficaz de quaisquer técnicas de limitação do conflito armado, seja pela definição da área de operações, seja pela seleção de alvos ou ainda pela discriminação das armas a empregar, afigura-se-nos extremamente difícil.

Em certos casos, poder-se-á admitir que o interesse particular de um e outro dos principais beligerantes, bem avaliado à luz das represálias possíveis e do valor geral dos objetivos políticos em questão, consiga limitar a guerra. Mas, a tendência desta, como nos últimos tempos e ainda por longo prazo, será, a nosso ver, a de se tornar "total", pelo emprego afinal indiscriminado de todos os recursos disponíveis, sem escrúpulos humanitários nem quaisquer sentimentalismos — sempre que estejam em jogo interesses realmente vitais para ambos os antagonistas, principalmente quando se trate de um problema de sobrevivência entre nações.

Outros países, além dos EUA e da URSS, serão em breve Potências Atômicas também. E, certamente, quebrado o monopólio mantido pelos primeiros, as possibilidades de guerra atômica se tornam cada vez maiores.

3 — Admite que algum país, na atualidade, detém superioridade quanto às armas atômicas capaz de permitir-lhe usá-las para decidir a guerra, como fizeram os Estados Unidos contra o Japão, no último conflito?

R — Acharmo-nos no momento, praticamente, numa fase de paridade atômica entre o mundo do Ocidente e o bloco comuno-soviético. De qualquer dos lados, portanto, não existe um grau tal de superioridade que permita o emprego absolutamente decisivo das armas atômicas e termonucleares. Mesmo após um duelo atômico e a despeito das extraordinárias vantagens com que se beneficiaria o agressor pela iniciativa do ataque, qualquer dos dois blocos disporia, ainda, de apreciável capacidade residual para continuar a guerra cujo desfêcho seria, provavelmente, favorável ao detentor do maior poder econômico.

Ademais, mesmo na 2ª Guerra Mundial, o bombardeio atômico não constituiu, de fato, o ato decisivo da guerra entre os aliados ocidentais e o Japão, pois, como

se sabe, o Império Nipônico já se encontrava realmente derrotado quando do lançamento das bombas de Hiroshima e Nagasaki, tendo até iniciado gestões para a conclusão da paz.

4 — *Considera que o Brasil deve preparar-se para a guerra atômica? De que maneira e em que medida, tendo em vista as suas possibilidades materiais de um lado e os riscos que corre por força da sua posição político-geográfica?*

R — Sem dúvida, o Brasil deve preparar-se, desde já, para a guerra "sob condições atômicas", na qual nos poderemos ver empenhados, sobretudo em operações extra continentais. Também não há por onde nos sentirmos absolutamente tranqüilos quanto à possibilidade de atuação, contra nosso litoral e contra os principais centros do país, de elementos inimigos dispondo de armas e engenhos atômicos — e isso avulta a importância das medidas de defesa civil.

Por outro lado, a medida em que, além disso, poderemos encerrar a preparação para fazer uma guerra atômica, resultará, evidentemente, da intensificação recomendável do ritmo do progresso científico, tecnológico e industrial da Nação.

Cada país deve equipar suas forças armadas com os materiais mais modernos e eficientes, necessários às ações militares que se fizerem mister para a preservação dos seus objetivos nacionais; todavia, as limitações de seu poder econômico condicionam, sempre, o processo de aparelhamento de sua segurança.

Muito da preparação dos quadros e, até certo grau mesmo, da tropa poderá, entretanto, levar-se à frente, com resultados benéficos e apreciáveis, ainda que sem dispor-se efetivamente de armas da maior eficiência e atualidade.

Faltaria o Exército a seus deveres se não se preparasse, desde logo, para todas as formas de guerra que se admitem como possíveis: a guerra clássica ainda,

com armamento convencional; a guerra atômica e, sobretudo, a guerra sob condições atômicas; e, finalmente, a própria guerra subversiva ou insurreccional.

A preparação para guerras tão diversas e a estruturação de um instrumento militar capaz de enfrentá-las a todas são problemas de maior gravidade cuja dificuldade não precisa ser ressaltada.

GENERAL-DE-BRIGADA PERY CONSTANT BEVILAQUA, DIRETOR DO SERVIÇO MILITAR

1 — *Acredita que as armas atômicas prevalecerão em futuro conflito armado?*

R — Sim, no campo tático.

2 — *Em caso de guerra de grande amplitude, acredita que as armas e engenhos atômicos serão empregados indiscriminadamente e sem limitações ou considera mais provável o emprego de armas e engenhos atômicos apenas no quadro das operações táticas?*

R — Em face do equilíbrio de poder, pela posse de ambos os grandes contendores prováveis, de armas termonucleares de excepcional capacidade de destruição em massa, não haverá emprego indiscriminado e sem limitações de armas e engenhos atômicos, dado que nenhum dos inimigos potenciais tem a certeza de poder escapar a represálias e sobreviver em boas condições a um ataque atômico maciço.

3 — *Admite que algum país, na atualidade, detém superioridade quanto às armas atômicas capaz de permitir-lhe usá-las para decidir a guerra, como fizeram os Estados Unidos contra o Japão, no último conflito?*

R — Não. A resposta ao item 2 justifica a negativa.

4 — *Considera que o Brasil deve preparar-se para a guerra atômica? De que maneira e em que medida, tendo em vista as suas possibilidades materiais de um lado e os riscos que corre por força da sua posição político-geográfica?*

R — É impossível ao Brasil, em curto prazo, equipar as suas Forças Armadas com armas atômicas. Isso não significa, entretanto, que não se deva preparar para a guerra atômica. O conhecimento aprofundado da guerra

atômica por parte dos seus quadros de Oficiais, principalmente de Estado-Maior, deverá conduzir, desde já, a previsão, para oportuna adoção, de tipos de organização de Unidades militares e normas de procedimento e emprego de conformidade com os princípios da guerra atômica. Assim também as medidas de defesa passiva para proteção da população civil deverão ser estudadas e previstas para adoção de acordo com as possibilidades do país, principalmente em certas zonas do território nacional. Dentro das nossas limitadas possibilidades financeiras atuais, deveremos desenvolver ao máximo a "política de átomos para a paz" sem perder de vista a necessária produção, no futuro, de armas e engenhos atômicos para a nossa defesa, como potência de primeira ordem que viremos a ser, em plena era atômica. Nenhuma grande potência poderá fugir a este imperativo do seu destino, a menos que seja criado um organismo internacional capaz de preservar eficazmente a paz no mundo.

É do conhecimento de todos que a segurança nacional é hoje mais um problema de organização e de economia geral do que propriamente de existência de grandes efetivos militares em tempo de paz.

O progresso científico e tecnológico e o rápido fortalecimento da infraestrutura econômica de que depende precipuamente a segurança nacional hoje em dia, sugerem, sobretudo para os países de economia ainda não desenvolvida, uma nova concepção do seu problema básico de segurança.

A coordenação de esforços e a cooperação científica e técnica,

tal como o Presidente Eisenhower focalizou, em recente mensagem ao Congresso propondo novas bases para a organização da defesa nacional dos Estados Unidos, deve assentar em um novo conceito de Força Armada, adequado à guerra moderna, o qual deve inspirar e desenvolver um verdadeiro "espírito de força armada" em substituição a cada um dos espíritos isolados de exército, marinha e aeronáutica. Estes geraram competições e desperdícios invés de cooperação de esforços e economia de tempo e dinheiro, em prol do progresso dos conhecimentos da ciência atômica e suas realizações práticas em favor da nação americana em sua corrida armamentista com a URSS.

Assim, para tornar possível, dentro da maior economia, o máximo de rendimento das instituições armadas, deveremos começar criando, no Brasil, o Ministério da Defesa Nacional, órgão administrativo que irá assegurar unidade de ação, convergência de esforços e aproveitamento máximo dos recursos de toda ordem existentes no País, para a organização de sua segurança em conjunto, como um problema nacional, — e este é o seu característico essencial.

Há um princípio geral de organização que se aplica a qualquer empresa industrial, comercial ou instituição educacional e também às forças armadas que devem ser organizadas visando o máximo de eficiência com o mínimo de despesa. Este princípio fundamental anda muito esquecido.

As Forças Armadas deverão ser organizadas entre nós, tanto quanto possível, como vetores positivos da economia nacional, isto é, sem prejuízo de sua função precípua, deverão concorrer, na medida do possível, para o desenvolvimento da economia do País, donde deveremos, entre outras medidas aconselháveis, ampliar o Correio Aéreo Nacional; aumentar a valiosa contribuição, direta

e indireta, da Marinha de Guerra ao fortalecimento do poder marítimo do País; concomitantemente com as atuais unidades combatentes do Exército criar numerosas unidades especiais de trabalhadores agrícolas com a cooperação do Ministério da Agricultura — (a aprovação, pelo Congresso Nacional, do projeto de criação do Serviço Agropecuário do Exército virá dar solução ao problema) — e unidades de sapadores rodoviários e ferroviários, além das já existentes, para intensificar e racionalizar a produção agropecuária do País e para dotá-la, no menor prazo possível, da rede rododotado ferroviária de que necessita para a sua expansão econômica e para a sua segurança; as forças terrestres, no mínimo, deverão ser autossuficientes quanto a produtos de granja para a alimentação dos seus efetivos humanos e forrageamento dos seus solípedes; fazer funcionar, sempre com o máximo rendimento para o País, as escolas técnicas das Forças Armadas, utilizando a sua integral capacidade de matrícula e admitindo civis nas vagas existentes, de forma a contribuir para aumentar, em ritmo acelerado, o número de cientistas e de técnicos no País, indispensáveis ao desenvolvimento da cultura e expansão da economia nacional em prol das nossas legítimas aspirações de progresso e grandeza.

Para se forjar a nova mentalidade de "Segurança Nacional" e o "espírito de força armada", que propiciará ao Brasil uma estrutura adequada à sua segurança, no mundo contemporâneo, é indispensável dar toda a força e prestígio ao Conselho de Segurança Nacional, que urge remodelar segundo o projeto existente na Câmara dos Deputados e todo o apoio ao Estado-Maior das Forças Armadas e à Escola Superior de Guerra que vem contribuindo, eficazmente, para dotar as elites brasileiras de uma esclarecida consciência nacional dos nossos problemas de segurança.

A LIGAÇÃO MORAL ENTRE O CHEFE E O SUBORDINADO

Cap. RUY DE OLIVEIRA FONSECA

Adjunto da SMG

O Moral das tropas foi, em todos os tempos, uma das preocupações dos verdadeiros chefes. Nem nos exércitos mais bem aquinhoados em material, este problema tem sido descurado e a par mesmo da abundância e da perfeição do material, empregam as mais modernas técnicas no campo da psicologia e da sociologia, a fim de manter, em nível elevado, o estado de espírito de seus soldados. Todos quantos pertencemos à FEB e os que dela tomaram conhecimento, fomos testemunhas do cuidado e zelo apurados com que os aliados procuravam manter, em cada combatente, um convencimento quase que presenteiro de prosseguir a luta, tal o nível moral atingido.

Há, entretanto, fatos novos a considerar, que exigem rememoremos, a cada momento, os problemas impostos pelo moral. O primeiro destes fatos, o mais importante talvez, é que as especulações sobre o moral, depois de, por longo tempo permanecerem no campo nublado de divagações puramente filosóficas, perdidas entre os intrincados processos da dialética, tornou-se objeto de investigações científicas, cujos estudos conduzem a resultados objetivos e a técnicas precisas. Outro fato não menos importante, é a existência dos conflitos ideológicos em que se debate o mundo atual, evidenciando quanto a guerra psicológica será, se é que já não o é, um elemento da guerra em si mesma.

Moral é uma palavra cujo sentido tem sido excessivamente usado e abusado. Ora no seu sentido primitivo, usado comumente no feminino, designando a parte da filosofia que traça normas ou modo de proceder dos homens, uns em relação aos outros e, nesta acepção, a moral é genitora da ética e progenitora da sociologia; outras vezes no masculino, que por uma particularidade genérica, veio a designar o cômputo das atividades psicológicas, conscientes ou subconscientes de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos submetidos às mesmas reações. Enfim, o moral é um estado de espírito, é uma predisposição, duradoura ou passageira, tudo dependendo da confiança que cada um tem em si mesmo ou, no caso do grupo, da confiança mútua que garante a sobrevivência do grupo como um todo.

Este último será o objeto de nosso estudo, de vez que somos parte de um todo, que é o Exército. Com ele vivemos, sentimos, agimos e reagimos.

Sopesando as dificuldades de um empreendimento, como o deste trabalho, sentimo-nos hesitantes em executá-lo, tendo como pano de fundo, o Exército. Tal como no combate, onde o comandante de sua unidade percebe apenas parte muito pequena do campo de batalha, às vezes bem menor que a frente da fração que comanda, assim preferimos focalizar apenas a Infantaria arma a que pertencemos, e a ligação moral entre o

chefe e o subordinado em nossa arma. De resto, não teria muito a justificar, tendo em vista que, se é segundo o valor de seu Exército que vive ou perece uma Nação, também não é menos verdade que é segundo o valor de sua Infantaria que morre ou floresce um Exército.

A Infantaria é o povo que luta, é a multidão que pega em armas. Ela vale, o que vale esse povo; se este se organiza, surge uma entidade viva, formada de um cérebro pensante, que decide e dá ordens, que é o chefe; de um sistema nervoso que transmite e fiscaliza o cumprimento das ordens que são os quadros; e finalmente, de músculos ativos e operantes que são os soldados. Esta entidade viva é a Tropa. A Tropa possui todas as características da multidão — sentimento de força, vibratibilidade, entusiasmo, devotamento, espírito de sacrifício e ainda, todas aquelas virtudes que lhe são infundidas e em virtude de sua organização, de sua educação e de seu preparo: — disciplina, solidariedade e confiança as quais garantem uma ação de comando e uma convergência de esforços. Pela disciplina, a tropa aceita, com convicção e sem reservas, a lei comum que regula e coordena os esforços. Pela solidariedade esta mesma tropa age coesa, formando um todo, particularmente unido. Como resultante da disciplina e da solidariedade surge a confiança e, com ela, o principal elemento, pedra angular das relações entre chefes e subordinados — o Moral.

Quando um chefe, em combate, tem na mão todos os meios e todo seu material, já fez algo para que sua missão tenha bom êxito; se em seguida empregou, judiciosamente, esses meios, decidiu acertadamente e deu ordens precisas, exatamente dentro dos princípios técnicos e táticos da doutrina militar, imprimindo-lhes a sua característica pessoal e inconfundível, talentosa ou apenas criteriosa, fez quase tudo o que lhe era possível; mas se seus soldados não se empenham a fundo, com todo o he-

raísmo no ataque e com toda a energia e ferocidade na defesa, pode renunciar à vitória.

Reciprocamente, nenhum problema que surja no campo de batalha poderá ser resolvido por esforços isolados ou simplesmente pela heroicidade dos soldados. Difícilmente se conseguirá bom êxito, em qualquer escalão, se não existir um chefe que coordene aqueles esforços e explore o heroísmo, impedindo que a tropa se transforme, sob a pressão dos acontecimentos e das emoções dos combates, em magotes de homens incapazes de raciocinar e cujo ardor e combatividade tendem para o pânico. Impõe-se, então, uma ligação íntima entre chefes e subordinados no interesse comum; uma ligação que subsista aos azares da sorte, ao fragor dos combates e que ultrapasse os meios materiais. Esta ligação, como é óbvio, tem seus fundamentos no moral.

Fácil é de se avaliar que esforço persistente deve o chefe empregar para obter essa ligação, de suma importância para ele, tanto que, esclarecidamente afirma o R.E.C.I., "os combates são sobretudo lutas morais" e também, "o moral é fruto da confiança".

Desde os mais tenros anos de sua vida, o militar de carreira, se dispõe à aceitação irrestrita de uma unidade de objetivos fundamentais, com o firme propósito de atingi-los. Neste ambiente se plasma o moral individual do futuro chefe. Passa ele por uma série de tensões e conflitos até conseguir uma razoável adaptação. Esta adaptação se traduz normalmente por uma ação completa e eficaz, tendentes a equilibrar as tensões e a vencer as fontes de conflitos. Afinal, quando atinge a função de chefe, quando dirigido ele passa a dirigente, a sua estrutura moral está sólida, faltando-lhe apenas o revestimento que lhe dará forma à personalidade. Modelado nos sentimentos da honra e do dever, exaltado pelo entusiasmo, cioso de se distinguir diante dos seus comandados, — dos seus camaradas e dos seus superiores — o jovem oficial lança-se duramente aos tra-

balhos. No tempo de paz, instrui, defende e guia, sempre interessado vivamente pela sua tropa. Na guerra comanda e sofre com seus homens, dando exemplos de resistência nos momentos difíceis e de desprendimento nas horas decisivas. Mesmo que a sua presença não corresponda a uma ajuda positiva ou a uma exigência de comando, sabe quando ela é necessária sob as intempéries ou sob os perigos, a fim de ajudar aos seus soldados a suportar, também eles, a chuva e o sol, o frio e o calor, a lama e a fome, a dor e até a morte. Deste modo é que lhes conquista a confiança. Assim é o quadro do moral do chefe.

Quanto ao moral individual de cada soldado, do qual necessariamente depende o moral coletivo da tropa, consideramos o recruta ao chegar ao quartel. Mesmo antes de fardá-lo, fazemos questão de ensinar-lhe como cuidar de si mesmo. Começa então a ação individual de cada um, para adaptar-se à nova situação. As tensões e conflitos, a que estão sujeitos esses conscritos, variam na razão direta, menos que da sua capacidade intelectual que da natureza de sua educação, de seus afazeres na vida civil, padrão de vida etc. Mostra-nos a prática que alguns dos principais conflitos de um recruta normal são:

A ameaça à vida e à saúde representada pelo perigo e esforço físico na instrução; **o constrangimento**, proveniente da mudança de hábitos e do pudor pessoal; **falta de meios**, falta de dinheiro ou de utilidades a que estava habituado; **privação das satisfações sexuais**, nos casados e chefes de família; **restrição dos movimentos**, como consequência das imposições regulamentares; **antipatia, ridículo**, aversões incontroláveis e inexplicáveis; **elementos raciais em choque**, tudo resultante da vida em comunidade; **isolamento**, saudades da família e dos amigos; **temor da autoridade** etc. O homem estará adaptado quando tiver reduzido essas tensões e for capaz de uma ação eficaz e completa, no sentido de sua nova situação. Ele pode

deixar de reduzir uma ou outra tensão, mas só a inadaptação geral será índice de moral baixo ou insuficiente. Além do mais, há defeitos que não prejudicam. De qualquer modo, tudo isso checa-se interiormente no espírito do novel soldado, sem contar com as idéias, conjunto de idéias, ou ainda, influência doutrinárias a que ele tenha sido submetido, antes de sua incorporação. E o recruta fica na dúvida, na expectativa... Oscilando entre o respeito humano — o receio de aparentar o que é — e a simulação — vontade de aparentar o que não é. E nesta hora que, antes de mais nada, se deve iniciar a marcha educativa do homem. Será necessário, talvez, tocar-lhe o coração e apelar para os sentimentos naturais de que é portador, a fim de dar-lhe uma noção mais ou menos nítida de seu papel na sociedade, das causas que o trazem à vida militar e demonstrar o que dele se pretende na caserna. Assim agindo estará o Chefe, como é fácil de se perceber, usando a moral para obter o moral. Realmente, ele estará ensinando ao homem normas de viver entre outros homens, no sentido de obter uma predisposição. Esta será o germe do moral coletivo, que fecundado pela ascendência pessoal do chefe, num ambiente de justiça e sinceridade, se transforma nessa energia que emana do espírito de coesão, da confiança no chefe, nos companheiros e nas armas, capaz de gerar por sua vez, a audácia e a coragem, impondo a vontade por meio de uma resistência e uma capacidade de querer, que sobrepuja a própria morte.

De tudo conclui-se que, aos oficiais que mais de perto lidam com os homens — os subalternos —, compete manter o moral individual e que, aos Comandos, compete cuidar mais do moral coletivo.

Estes, mesmo sem dedicarem decidido interesse à psicologia, devido naturalmente à sua mais longa experiência e tirocínio, aos cursos de aperfeiçoamento, de Estado-Maior, etc., têm um certo cabedal de conhecimentos práticos que lhes permitem, com raras exce-

ções, resolver os problemas do moral, quando se lhes apresentam, com poucas probabilidades de sucesso. Todavia, embora raros, há os que se recusam a aceitar ou mesmo a estudá-los com particular afincio, ratificando assim, lamentavelmente, um erro alheio ou seja a não inclusão de uma cadeira de pedagogia ou de psicologia, já não as queremos teóricas, mas aplicadas, no currículo escolar de nossos Estabelecimentos de formação de oficiais. Erro grave, elementar mesmo. Mas não, dirão os pseudo entendidos, o oficial é sumamente instrutor pois essa é a missão precípua do Exército. Instruir é transmitir conhecimentos; por isso, será tempo perdido estudar psicologia; pedagogia, vá lá!... Nós, porém, que vivemos na tropa, dia após dia, ano após ano, sabemos, muito bem que a missão do oficial vai mais além; dados os índices intelectuais, físico e mesmo mental do nosso conscrito, o oficial tem que ser um educador. Tem que educar. E educar é mais que transmitir conhecimentos; é formar hábitos, é moldar consciências, é fundir caracteres, é pregar a moral, é infundir o moral. Para isso, não basta um raciocínio vivo e flexível adquirido pelo constante manear das diferenciais e integrais do cálculo, ou pelas concepções abstratas de projeções imaginárias num diédrio

qualquer... Estamos pois, com aqueles que propugnam pela mais consentânea formação de nossos subalternos, no sentido de sua verdadeira missão dentro do Exército: — instruir e educar, para poder comandar.

Nesta convicção encerramos aqui o nosso trabalho. Na simplicidade do seu contexto, procuramos dizer algo do muito importante papel representado, na paz e na guerra, pela ligação moral entre o chefe e o subordinado, fatores que a determinam, que a dificultam, como consegui-la e como conservá-la.

BIBLIOGRAFIA

Psicologia da Infantaria — Cel Bouchacourt, do Ex. Francês.

Psicologia militar — Prof. Myra Y. Lopez.

Defesa Nacional — números diversos.

Military Review — números diversos.

Ce qu'il faut savoir de L'Infanterie — Cel Abadie, do Ex. Francês.

RECI — 2ª Parte.

Iniciação filosófica — Emile Faguet.

Psicologia das multidões — Gustave Lebon.

*
* *

TENENTE

Assine A DEFESA NACIONAL remetendo diretamente para seu Diretor-Gerente a quantia de Cr\$ 100,00. Esta Revista — a mais antiga do Exército — poderá auxiliá-lo por ocasião de seu ingresso na EsAO e posteriormente na ECEME.

A TÁTICA ATÔMICA

Major de Art Ferdinando de Carvalho
Instrutor da ECEME

Duas afirmações extremadas estão apaixonando a numerosos pensadores militares:

— "Apesar dos meios atômicos, nada evoluiu na doutrina tática. Os antigos conceitos mantêm a sua validade".

— "A introdução de meios atômicos no domínio tático fez ruir todo o edifício da doutrina tradicional. Estamos diante de uma tática integralmente nova".

Há, entretanto, uma série de conclusões que o estudo amadurecido já permitiu incluir na doutrina oficial dos grandes exércitos.

São esses conceitos que o presente trabalho procura mostrar, decompondo o assunto, para melhor apresentação, em duas partes, consagradas, respectivamente, à Ofensiva e à Defensiva.

A OFENSIVA

1. GENERALIDADES

A influência decisiva dos engenhos atômicos nas operações táticas resultou da tremenda concentração de potencial de fogo dessas armas e conseqüente capacidade de destruição.

O aparecimento dessa terrível ameaça criou uma verdadeira obsessão nos pesquisadores militares, embaraçados com os problemas da previsão sobre a natureza das operações de uma guerra futura.

Apesar da incerteza sobre a escala de possível utilização dos engenhos nucleares, o objetivo era determinar qual o mais eficiente aproveitamento dos sucessos que

seriam assegurados por suas explosões e, por outro lado, quais as medidas para evitar ou, pelo menos, aligeirar as imensas perdas morais e materiais. Embora em plena era atômica, estamos ainda na fase inicial dos estudos e experimentações. Os grandes exércitos, porém, já se sentem autorizados a proceder alterações de vulto em sua organização e em sua doutrina para se adaptarem às exigências do campo de batalha do porvir.

A impossibilidade de definir as reais características dos conflitos vindouros, induziu a adoção de variadas hipóteses entre os extremos da guerra irrestrita e da guerra não atômica. A tendência atual se inclina para a hipótese mais desfavorável, considerando-se a guerra não atômica como uma variante da guerra atômica.

A ofensiva exige fundamentalmente uma superioridade de potência de combate no local e na oportunidade decisivos. Essa potência de combate é uma resultante de fatores morais e materiais que englobam, como elemento capital, a disponibilidade de engenhos atômicos e que só tem efeito útil se aplicada apropriadamente para obter a maior destruição possível sobre o inimigo.

O planejamento das operações requer grande flexibilidade. A variabilidade de circunstâncias que podem ocorrer exige não somente a consideração de situações mais numerosas, como também maiores adaptações.

O Manual de Operações diz textualmente:

"As armas atômicas constituem outro meio altamente poderoso de apoio de fogo. A integração de armas atômicas em operações táticas não muda a doutrina tática do emprego da potência de fogo até hoje seguida. Algumas operações serão realizadas para criar objetivos compensadores e explorar os efeitos da explosão atômica. Entretanto, o planejamento e execução das operações ofensivas continuarão a ser baseados na integração do fogo e da manobra. Obtêm-se os resultados decisivos, quando uma força manobreira explora prontamente a destruição e os efeitos psicológicos das armas atômicas".

Como se depreende desse texto, a redação oficial é ainda cautelosa no reconhecer as alterações doutrinárias ocasionadas pela guerra nuclear. Todavia, a literatura militar, mesmo a emitida sob a responsabilidade oficial, considera variações substanciais.

O Ten-Cel Dale D. Hogoboom Jr, em artigo sobre o qual o Fort Leavenworth afirma sua consonância com a doutrina oficial ("A Influência das Armas Atômicas nas Operações Ofensivas-Military Review — Nov 57 — N. 8"), declara:

"No outro extremo, o emprego de grande número de engenhos de todos os rendimentos cria condições que exigem modificações drásticas".

E adiante acrescenta: "A potência de fogo atômica possibilitará manobras que não seriam possíveis apenas com o apoio de fogo não atômico".

É evidente excesso de conservadorismo deixar de reconhecer a revolucionária influência do engenheiro atômico no domínio tático.

O aumento de um alcance em uma peça de artilharia, a intensificação da cadência de tiro de um tipo de metralhadora, a automatização de um mecanismo de carregamento, são aperfeiçoamentos

que podem acarretar repercussão tática quase imperceptível. Mas quando se amplia em milhares de vezes o poder destrutivo dos mais poderosos engenhos explosivos, não se pode esperar que os fundamentos da ciência militar resistam inabaláveis.

A mutabilidade das situações será uma característica da guerra nuclear. Um panorama absolutamente promissor pode se transformar em segundos num ambiente de catástrofe, ou uma situação desesperada pode evoluir vertiginosamente para um sucesso sem precedentes.

Esses contrastes chocantes exigirão nervos fortes e cérebros apurados.

2. A POTENCIA DE COMBATE

A tática vitoriosa do futuro consistirá em conduzir, pela manobra rápida e inteligente, uma potência de combate superior a situações em que se possa infligir golpes violentos e destruidores contra o inimigo, ou furtar-se à eficácia de seus golpes.

É possível que a fronteira entre a ofensiva e a defensiva se torne cada vez mais indistinta, porque, em um campo de batalha fluido, os adversários altamente dispersos e continuamente móveis procurarão sempre uma situação vantajosa para essas expansões impetuosas de sua potência combativa.

O extraordinário valor em capacidade destrutiva condensado nos engenhos atômicos permitirá uma redução nos efetivos de manobra, mas, em contraposição, imporá maiores reservas morais e, em consequência, uma preparação psicológica superior.

A qualidade do combatente tornar-se-á cada vez mais preponderante em relação ao número.

A potência do combate, que só tem expressão quando medida pelo confronto de ambos os adversários, é concebida como um somatório de fatores onde se realçam:

— o número e o poderio dos engenhos atômicos disponíveis;

— a possibilidade de manobra, mediante planejamento adequado e condições necessárias de mobilidade;

— capacidade moral e adestramento dos efetivos;

— a atitude do sistema de informações em distinguir as ameaças inimigas.

3. DISPERSÃO E MOBILIDADE

A necessidade de sobrevivência num campo de batalha onde as explosões atômicas, com a violência de seus efeitos de sopro, termal e radioativos, generalizam a destruição em termos inéditos, eleva extraordinariamente a importância desses dois elementos: dispersão e mobilidade.

Através da dispersão torna-se possível:

— evitar a constituição de alvos compensadores para o ataque inimigo, e

— diminuir as possibilidades de perdas materiais em caso de explosão atômica.

A mobilidade:

— dificulta a localização dos alvos para o ataque atômico inimigo;

— facilita as ações de surpresa;

— permite explorar eficientemente os sucessos do emprego de engenhos atômicos pelas forças amigas.

A dispersão e a mobilidade são, desse modo, fatores que se conjugam e que não devem subsistir isoladamente. Só assim é possível reduzir a vulnerabilidade do ataque atômico inimigo e do aproveitamento do êxito dos ataques por forças amigas.

A mobilidade dá condição de emprego a reservas dispersas. A importância desses recursos no campo de batalha nuclear originou um novo conceito que ocasiona maiores encargos de planejamento e de execução.

4. O MOVIMENTO CONTÍNUO

O movimento contínuo é um expediente de proteção e se aplica tanto aos escalões de ataque como às reservas. É realizado nas seguintes bases:

— movimento cuidadosamente planejado e coordenado;

— zonas de reunião dispersas;

— tempos mínimos de parada nas zonas de reunião e nos objetivos;

— mínimo de forças para consolidação da conquista dos objetivos;

— concentrações reduzidas ao máximo em efetivos e períodos de imobilidade;

— paradas reduzidas nos períodos em que os elementos se achem dispersos em segurança;

— dispositivos de marcha e de parada que permitam a dispersão necessária.

A repercussão logística do contínuo movimento das unidades é um fator importante a considerar. Novas e mais pesadas necessidades surgirão para alimentar essa agitação incessante no campo de batalha.

5. OBJETIVOS

O aumento da profundidade dos objetivos é uma consequência nítida do emprego tático dos engenhos atômicos e dos aperfeiçoamentos realizados nos meios modernos de combate. Justificam-no razões diretas e indiretas como sejam:

— necessidade de aproveitar ao máximo os vultosos êxitos das explosões atômicas;

— extensão das áreas atingidas pelos efeitos nucleares;

— exploração da mobilidade dos meios;

— necessidade de restrição dos períodos de vulnerabilidade, como as paradas nos objetivos;

— maior profundidade das posições defensivas;

— maiores possibilidades dos meios modernos de comunicações ;

— procura constante de obtenção da surpresa sobre o inimigo.

Diz o Manual de Operações :

"Quando se emprega engenhos atômicos, os objetivos do ataque são geralmente profundos. O grande poder destrutivo e a área relativamente vasta, afetada pelas explosões atômicas, facilitarão manobras que não seriam possíveis de outro modo. Uma penetração pode, por exemplo, tornar-se o mais aceitável tipo de manobra".

Os objetivos não mais se justificarão como ligados ao exclusivo controle da progressão do ataque. Terão um significado mais amplo e material. Balizarão grandes fases da manobra e representarão os mais decisivos resultados da ação ofensiva.

6. ESCOLHA DE MANOBRAS

Quando se utilizam as explosões nucleares, a economia de efetivos pode deixar de constituir um argumento contra o ataque frontal. Os engenhos atômicos realizarão, em segundos, o que na guerra convencional só poderia ser obtido através de um exagerado e injustificável número de perdas.

O fator tempo para alcançar os objetivos passa a ser mais importante e se o inimigo dispõe de uma concentração capaz de dificultar a progressão, estará fatalmente criando alvos compensadores para os ataques atômicos.

Todavia, as condições do terreno, incluindo as interdições e as passagens estranguladas, podem aconselhar a manobra desbordante ou envolvente. Outra razão pode ser a procura da surpresa para conduzir o inimigo a uma situação difícil.

7. DISTRIBUIÇÃO DE FORÇAS

O emprêgo de engenhos atômicos representa economia de efetivos e de meios convencionais de apoio de fogos. Em consequência, novos fatores se apresentam na

balança dos meios para a distribuição de forças. Assim se observa :

— o ataque principal exige menor concentração de meios para o escalão de ataque e para o seu apoio de fogos ;

— os ataques secundários poderão ser melhor contemplados em efetivos de apoio de fogos ;

— as tropas em reserva podem ser mais reduzidas.

Dêse fato resulta a possibilidade de realização de ataques secundários mais potentes e profundos, com missões que se aproximam da missão do ataque principal.

O panorama da ofensiva comportará, dêse modo, um ataque mais generalizado em toda a zona de ação e representará praticamente o aproveitamento do êxito das explosões atômicas, através das imensas brechas abertas no dispositivo do adversário.

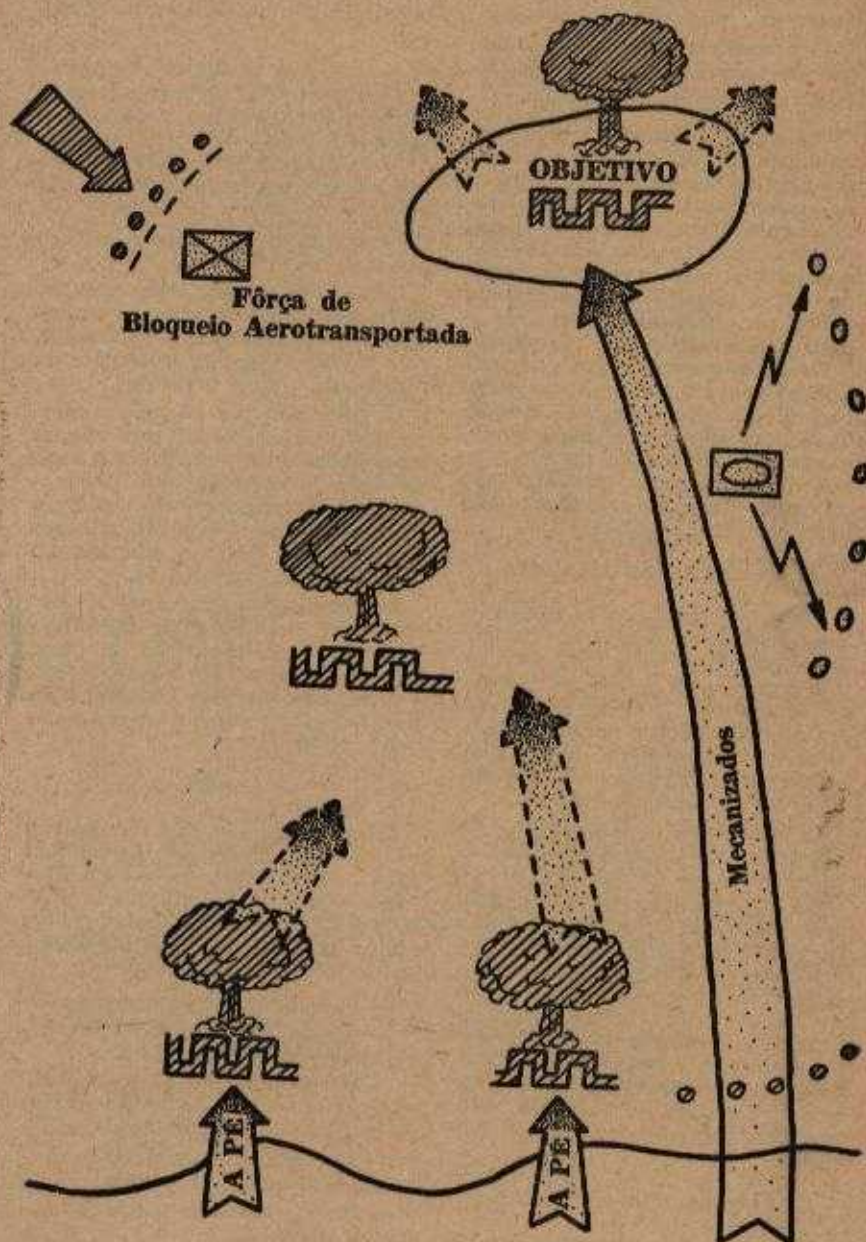
As expressões "principal" e "secundário" terão menor significação para qualificar os ataques, cuja importância será mais ligada à profundidade dos objetivos do que aos efetivos e meios de apoio neles empregados.

8. RESERVAS

Como reservas, serão incluídos os engenhos atômicos disponíveis para emprêgo na conduta da operação. Essa disponibilidade resultará de consciencioso balanço dos meios iniciais onde serão considerados fatores como :

- profundidade da missão ;
- possibilidades inimigas, incluindo seus meios atômicos ;
- necessidades de compensar rapidamente pesadas perdas a fim de manter a continuidade da ação ;
- condições de mobilidade inerente às tropas e ao terreno ;
- disponibilidade inicial de meios atômicos.

É, em consequência, possível uma drástica redução nos efetivos em reserva, desde que se mantenha, em condições de emprêgo, um

**DESBORDAMENTO MECANIZADO**

número adequado de engenhos atômicos com os quais poderá o comandante influir na ação.

O dispositivo para uma ofensiva atômica apresentar-se-á, dessa forma, com o seu centro de gravidade deslocado para a frente. Em contraposição, a manutenção de fortes reservas de tropas é indicio de fraqueza na disponibilidade de engenhos atômicos.

9. PLANEJAMENTO

A guerra atômica, é uma guerra de inteligência e de previsão. O planejamento cuidadoso e completo será a base para uma execução rápida e violenta.

A profundidade dos objetivos, o custo material e os tremendos efeitos dos engenhos atômicos, as dificuldades de controle impostas por larga descentralização de meios serão, entre muitos outros, argumentos a considerar no planejamento das operações.

Por outro lado, a flexibilidade dos planos será essencial para fazer face à extrema mutabilidade das situações. Constantes modificações devem ser introduzidas nesses planos para adaptá-los à evolução dos acontecimentos. A medida dos resultados obtidos após as intervenções atômicas e a comparação desses resultados com as previsões feitas, são essenciais para essa readaptação contínua do planejamento.

Analogamente, os efeitos das explosões nucleares inimigas devem ser imediatamente verificados e pesados.

Os estados-maiores da guerra atômica devem ser caracterizados por uma imensa capacidade de evolução, capaz de acompanhar a velocidade dos acontecimentos.

10. COORDENAÇÃO E CONTROLE

As medidas de coordenação e controle em uma ofensiva atômica assumem maior importância, não apenas por causa da profundidade dos objetivos, da velocidade de ação e da descentralização dos

meios, mas também em virtude das condições de proteção que se deve assegurar no avanço das tropas amigas. Linhas de segurança serão utilizadas para limitar áreas onde o efeito da radiação residual pode ocasionar consequências prejudiciais às forças atacantes.

As zonas de ação serão mais largas e os eixos de progressão substituirão, via de regra, os limites laterais.

Essas medidas favorecerão a mobilidade e a dispersão das unidades atacantes, mas acarretarão problemas muito mais sérios no que respeita à:

- localização e acompanhamento da progressão em toda a frente de ataque;
- coordenação lateral entre os elementos do escalão de ataque;
- apoio de fogos;
- rapidez e intervenção do comando em proveito desse escalão;
- emissão de ordens oportunas para a conduta da operação.

Sómente o adestramento das tropas, a disponibilidade de eficientes meios de comunicações e o trabalho ágil de um estado-maior competente poderá compensar tais condições.

11. PROBLEMA DE COMANDO E INFORMAÇÕES

As dificuldades para a assistência pelo comando e pelo estado-maior, já foram ressaltadas como consequência da dispersão, da velocidade e da grande extensão em que as operações se processarão. A assistência pessoal tornar-se-á extremamente difícil.

Os Postos de Comandos serão muito móveis. Deverão ser previstos e estabelecidos Postos de Comando alternativos para atender aos casos de destruição de Postos de Comando principais, por ataques atômicos.

Da complexidade dos problemas de comando e de informação resultarão:

- delegação, em maior grau, de atribuições de comando à iniciativa dos subordinados;

— utilização comum de ordens amplas do "tipo-missão";

— necessidades de decisões importantes, como o emprêgo de reservas em tropas e engenhos atômicos, apesar da inexistência de informações completas.

Essas condições acarretarão naturalmente situações embaraçosas para o comandante e seus estados-maiores que terão de descentralizar, de confiar e de decidir com oportunidade.

O conceito do "risco calculado" terá uma constante aplicação no campo de batalha atômico, onde os comandantes serão muitas vezes obrigados a empenhar sua responsabilidade e a decidir em situações nebulosas.

12. APOIO DE FOGOS

A intervenção dos engenhos atômicos no campo de batalha não dispensará o clássico apoio de fogos, com os meios não atômicos. Ainda são as armas automáticas, aos morteiros, aos canhões sem recuo, aos foguetes e às peças de artilharia que, segundo se prevê, serão entregues a tarefa de eliminar, com precisão as resistências opostas à progressão dos escalões de ataque. Os meios atômicos são escassos e seu emprêgo exigirá muita parcimônia, por mais poderosos e ricos que sejam os seus possuidores.

Em relação aos fogos nucleares, os meios não atômicos possuem as seguintes vantagens:

— maior flexibilidade de utilização;

— maior adaptabilidade à manobra e às flutuações do combate;

— menores exigências de segurança;

— maior precisão para destruição de objetivos específicos;

— disponibilidade mais fácil, via de regra.

Em contraposição, os fogos atômicos possuem as seguintes vantagens:

— potência destruidora grandemente superior;

— maior simplicidade na obtenção de um efeito de destruição desejado;

— efeitos psicológicos bastante maiores;

— maior durabilidade dos efeitos de destruição;

— maior rapidez para desfazer ameaças inesperadas.

O fogo atômico é, entretanto, dependente da existência de alvos compensadores. A sua utilização contra alvos diluídos resulta em tremendo desperdício.

O encargo de pequenas destruições ainda caberá aos meios não atômicos.

O fogo atômico será empregado, sobretudo, na fase da preparação do ataque. Durante o ataque e o aproveitamento do êxito, será condicionado à identificação dos alvos compensadores.

A preparação atômica depende, em sua forma de execução, das condições do contato. Se este for cerrado, a necessidade de segurança obrigará a que os engenhos atômicos sejam lançados sobre as regiões mais profundas da posição inimiga. Do contrário, será exigida a criação prévia de uma faixa de segurança, através de uma operação delicada de recuo geral das forças amigas em primeiro escalão. Se o contato permitir a existência dessa faixa de segurança, então engenhos atômicos poderão ser lançados sobre as partes mais avançadas da posição inimiga. Essa segunda hipótese é, entretanto, a menos provável, pois o próprio inimigo terá todo o interesse em manter um contato bastante aproximado.

É provável que os melhores alvos para a preparação atômica estejam normalmente entre a artilharia, as reservas, as instalações logísticas e os sistemas de lançamento dos engenhos atômicos do adversário. Tais alvos devem ser selecionados através de um cuidadoso exame. Terão prioridade, para o ataque atômico, os alvos mais fortes, concentrados e decisivos. Os demais alvos serão entregues ao fogo das armas não

atômicas, às quais caberão também a limpeza final das áreas afetadas pelas explosões atômicas. De todas essas considerações resulta a conclusão da necessidade de uma completa integração dos planos de fogos de todas as armas, inclusive dos engenhos atômicos, em um plano geral de apoio de fogos.

Sobre esse plano assim se expressa o Manual de Operações. "Ao planejar um ataque apoiado por engenhos atômicos, um plano de apoio de fogos atômicos é preparado simultaneamente ao plano de manobra pelo comando que decidiu o seu emprêgo. Todos os planos de fogos são coordenados com o plano de apoio de fogos atômicos para assegurar a integração do apoio de fogos na manobra".

Embora seja ainda a manobra que possua prioridade sobre o apoio de fogos no planejamento do ataque, a disponibilidade dos engenhos atômicos e as suas possibilidades exercerão decisiva influência na elaboração dos planos de operações.

13. SEGURANÇA DAS TROPAS

A extensão da faixa de segurança depende naturalmente da potência do engenho empregado. No caso de engenhos atômicos táticos, círculos de raios variáveis entre 1500 e 3000 metros, a partir do ponto zero, balizarão as zonas perigosas para a presença das tropas.

Essa exigência cria consideráveis problemas para a execução de fogos atômicos nas proximidades das forças amigas.

Um dos recursos de que os atacantes e os defensores deverão lançar mão é a manutenção de um contato cerrado, a fim de que as necessidades de segurança impeçam o ataque atômico adversário.

A tática de "colar" ao inimigo deve ser utilizada com as precauções necessárias para evitar que as forças amigas sejam atraídas

a uma situação extremamente desfavorável.

A segurança de uma tropa repousará de um modo geral, na conscienciosa combinação dos seguintes fatores:

- dispersão;
- mobilidade;
- organização do terreno;
- informações;
- planejamento;
- coordenação e controle.

Haverá situações em que o comandante se verá obrigado a decidir o emprêgo de engenhos atômicos, com certa possibilidade de perdas para a tropa amiga. O "risco calculado" poder-se-á impor. Será uma contingência da guerra nuclear onde as consequências extensivas das explorações atômicas serão difíceis de prever com exatidão e as necessidades do cumprimento da missão poderão exigir determinados sacrifícios.

14. A CONDUTA DO ATAQUE

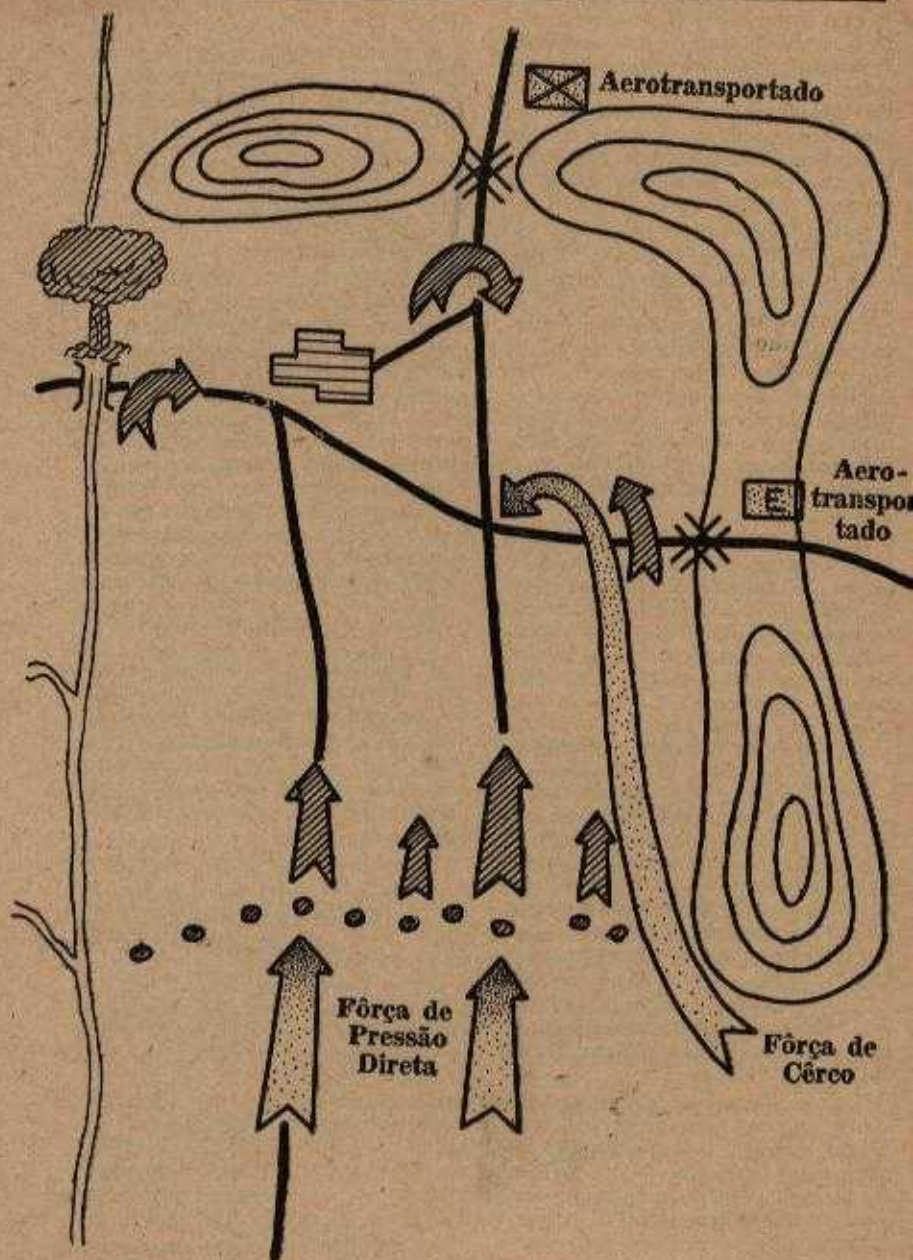
A progressão do ataque dependerá das resistências remanescentes ao ataque atômico inicial.

A contaminação radiológica prevista nas regiões das explosões nucleares deverá ser considerada para orientar o avanço das forças amigas.

Os elementos atacantes progredirão rapidamente e em uma larga frente, com a dispersão necessária para evitar a criação de alvos compensadores.

Os blindados, em conjunto com a infantaria, serão eficientemente empregados na eliminação das resistências que se opõem à progressão do escalão de ataque. Quando resistências de vulto dominarem essa progressão, o comando considerará a possibilidade de retomar o ímpeto ofensivo, através do emprêgo de engenhos atômicos sobre o adversário.

As paradas nos objetivos devem ser reduzidas ao mínimo, não se admitindo, sobre os mesmos, uma concentração perigosa de forças amigas.

**PERSEGUIÇÃO**

As operações noturnas terão emprego normal. Embora com menor velocidade, os ataques deverão prosseguir durante a noite, a fim de aproveitar as condições mais desfavoráveis à reação atômica do adversário.

15. O APROVEITAMENTO DO ÊXITO

Dependendo dos resultados alcançados pela preparação atômica, o aproveitamento do êxito pode iniciar-se quando os elementos atacantes transpuserem a linha de partida.

Os blindados e a infantaria transportada terão papel primordial nessa fase.

Desesperados e violentos contra ataques inimigos, com o apoio de engenhos atômicos, deverão ser previstos.

O emprego de unidades aeroterrestres e de guerrilheiros na retaguarda do inimigo exigirá uma cuidadosa integração desses meios no planejamento da operação.

O aproveitamento do êxito será caracterizado pelo avanço célere e infatigável das forças atacantes, ultrapassando pequenas resistências que serão entregues a elementos de limpeza. Prescreve o Manual de Operações: "As unidades de aproveitamento do êxito manter-se-ão dispersas até o momento crítico de seu emprego, então concentrar-se-ão rapidamente e deslocar-se-ão para o ponto decisivo a fim de tirar o máximo partido da surpresa e da desorganização do inimigo".

A coordenação e o controle das forças de aproveitamento do êxito criarão sérios problemas de comando.

O ímpeto desses elementos darão plena expansão à característica de velocidade da guerra atômica.

16. LIDERANÇA

O combatente individual será ainda o elemento fundamental do campo de batalha, como o combate exprimirá ainda uma luta entre vontades.

A guerra atômica ampliou impressionantemente aspectos de repercussão psicológica. A par do panorama tremendo das explosões nucleares, a dispersão, a atividade e a fluidez das operações parecem congregar-se para fazer vibrar de um modo incrível a sensibilidade nervosa dos combatentes e para abater o seu moral.

Em uma guerra futura, o tipo de chefe clássico do último conflito já não será o padrão. Serão necessários líderes de formação moral superior, capazes de iniciativa, de vivacidade e de um espírito de decisão compatível com as condições extremas que os engenhos de monumental poderio destruidor podem criar.

17. CONCLUSÃO

Sumarizando os aspectos anteriormente discutidos, as seguintes características do combate podem ser ressaltadas como expressão da influência atômica em operações ofensivas.

a. Necessidade de integração da tremenda potência de fogos dos engenhos nucleares nos planos de operações.

b. Extrema mutabilidade das situações táticas.

c. Possibilidade de consecução de uma potência de combate superior com menores efetivos.

d. Dispersão e mobilidade como fundamentos de segurança e do ímpeto ofensivo.

e. Objetivos profundos.

f. Zonas de ação muito amplas.

g. Ataques secundários mais potentes, numerosos e profundos.

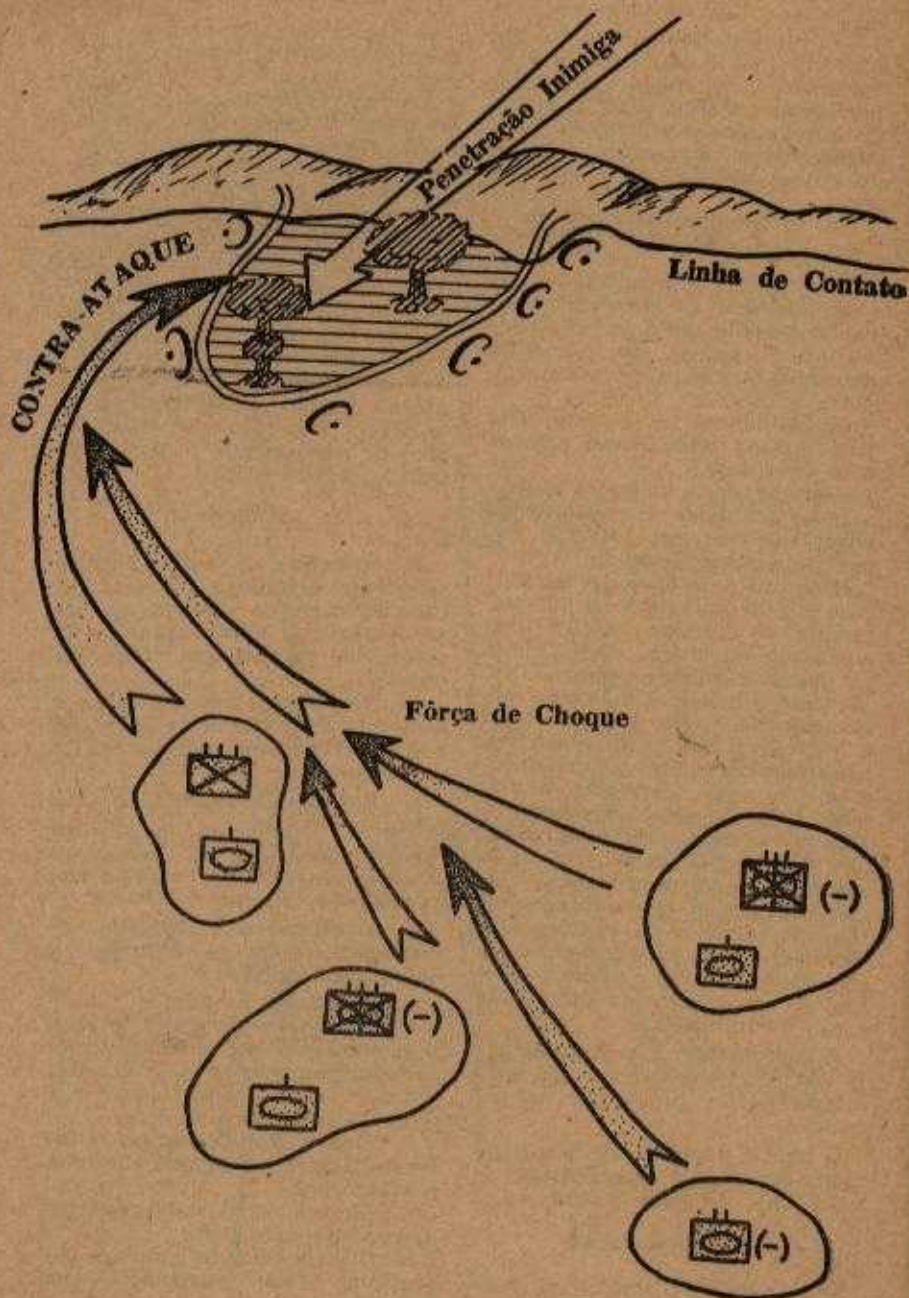
h. Reservas constituídas por tropas e engenhos atômicos.

i. Planos de Operações altamente flexíveis, exigindo contínua readaptação.

j. Elevado grau de descentralização das operações.

l. Dificuldades de comando no controle e na coordenação das operações.

m. Necessidade de qualidades superiores de liderança dos comandantes em todos os escalões.

**DEFESA MÓVEL**

n. Utilização da tática do movimento contínuo como fator de segurança.

o. Dificuldades em obter informações completas para a decisão.

p. Ampliação das faixas de segurança das tropas amigas.

q. Importância dos blindados e motorizados durante o aproveitamento do êxito.

A evolução da tática ofensiva, com a consideração do emprego dos engenhos nucleares no campo de batalha trouxe, como foi exposto, sensíveis alterações no sentido da descentralização, da dispersão e da mobilidade. Por mais conservador que seja o pensamento militar, deixar de reconhecer as características revolucionárias, que o estudo nos indica para a guerra do futuro, é alheiar-se ao realismo consistente e sincero.

A DEFENSIVA

1. GENERALIDADES

O emprego de engenhos atômicos trouxe novas características ao combate defensivo.

O tremendo potencial de fogo concentrado desses engenhos possibilitou o sucesso da defesa contra forças numericamente superiores.

As seguintes características passam a exigir um relêvo especial no planejamento e execução das operações:

a. **Dispersão** — A vulnerabilidade das concentrações impõe a dispersão de tropas empenhadas na defesa.

b. **Mobilidade** — Não somente em razão da vulnerabilidade que a inércia representa, mas também para atender às exigências da manobra contra adversários móveis e capazes de violentas intervenções nucleares; a mobilidade, particularmente das reservas, é elemento essencial da defesa.

c. **Profundidade** — A faixa de terreno em que se realiza o combate defensivo deve adquirir uma profundidade compatível com as

necessidades de dispersão e de mobilidade da manobra defensiva.

d. **Elasticidade** — A defesa deve possuir uma grande elasticidade, sendo capaz de admitir penetrações profundas, sem que o rompimento se verifique.

e. **Flexibilidade** — A mobilidade das reservas e a adoção de decisões oportunas permitirão ao comando variar a configuração de seu dispositivo defensivo para fazer face à variabilidade da atuação inimiga.

f. **Segurança** — A preocupação de segurança exigirá uma profunda busca de informações, particularmente no que respeita ao emprego de meios atômicos pelo inimigo e à adoção de medidas especiais destinadas à proteção antinuclear das forças amigas.

g. **Coordenação** — A execução de fogos atômicos obriga a adoção de medidas essenciais de coordenação de fogos, de manobra das tropas e dos sistemas de barreiras em toda a profundidade da posição.

h. **Capacidade de reconstituição** — A violência dos golpes atômicos, acarretando tremendas perdas, pode representar desagregação da defesa, se medidas especiais para a reconstituição da posição não forem adotadas.

i. **Agressividade** — Um espírito de agressividade deve orientar toda a execução do combate defensivo, seja para impôr ao inimigo o desgaste máximo de seus meios, seja para detê-lo ou seja para repelir as suas penetrações.

Com a utilização de armas nucleares a defensiva adquiriu tais aspectos que a aproxima cada vez mais da ofensiva.

É possível, sem grande perigo de erro, definir-se a defensiva como a manobra ofensiva que visa manter uma determinada área do terreno.

2. TIPOS DE DEFESA

O Manual de Operações preconiza dois tipos clássicos de defesa: a defesa em posição e a defesa móvel.

A evolução doutrinária resultante do emprego tático dos engenhos atômicos tende a anular cada vez mais a distinção entre esses dois tipos fundamentais.

Dificilmente poder-se-á observar, na execução, um tipo defensivo puramente móvel ou em posição. Haverá normalmente características mistas.

A diferença primordial encontrar-se-á na intenção e nas diretrizes do comando. A defesa móvel destina-se a manter uma determinada área, dando relêvo principal à manobra ofensiva. A defesa em posição objetiva essa manutenção, à base da retenção de acidentes topográficos selecionados.

Não se pode classificar um tipo defensivo considerando apenas características isoladas. Em uma defesa em posição pode existir intenção do comando de canalizar o ataque inimigo em regiões favoráveis para destruí-lo mediante contra-ataques ou ataques atômicos. Por isso, já não se distingue atualmente traçados distintos para os dois tipos defensivos. Ambos utilizam a mesma terminologia e o mesmo esquema geral.

A dispersão e a mobilidade, que caracterizam a influência atômica no combate, têm plena validade na defesa.

Cabe ao comando analisar objetivamente os fatores.

- missão;
- terreno;
- mobilidade relativa entre forças amigas e inimigas;
- situação aérea;
- tempo disponível para organizar a posição;
- reservas disponíveis; e
- possibilidades atômicas amigas e inimigas.

Concluirá, em seguida, sobre o dispositivo defensivo mais coerente com a situação.

Uma preocupação dominante será dar a esse dispositivo uma flexibilidade que permita fácil adaptação à evolução do combate.

A capacidade atômica do inimigo impede a manutenção intransigente do terreno. Seria impraticável estabelecer uma defesa em posição ou defesa móvel que não fosse possível de submergir diante de ataques atômicos bem dirigidos pelo adversário. Pode-se, entretanto, adotar na posição defensiva, uma série de providências, que lhe assegurem a maior proteção. Abrigos individuais, cobertas, espaldões e outras medidas similares podem reduzir grandemente a eficiência das intervenções nucleares contra a posição.

Deve-se evitar concentrações de tropas superiores ao estritamente necessário à manutenção dos acidentes do terreno essenciais à defesa.

Certamente a dispersão terá influência prejudicial no controle das unidades e das operações. Todavia, o bom senso deve indicar o equilíbrio satisfatório. Este implicará naturalmente em um risco calculado que deverá ser aceito como uma contingência inevitável do combate.

3. O DISPOSITIVO DEFENSIVO

A fisionomia do dispositivo defensivo depende das unidades que se desdobrarão ao longo do limite anterior da zona de combate.

O estudo para concluir sobre esse dispositivo deve considerar a importância das áreas a defender e das vias de acesso inimigas, tendo em vista designar, aos grupos de combate, frentes proporcionais ao potencial defensivo desejado. As frentes restritas permitem ampliar a capacidade de defesa, mas reduzem as possibilidades de dispersão, como medida passiva de proteção. As frentes largas enfraquecem a capacidade defensiva e possibilitam a infiltração inimiga, mas favorecem a dispersão.

Há, pois, necessidade de ponderar habilmente tais fatores contraditórios.

A decisão sobre a composição e a localização das reservas e as me-

didas para aprofundar a defesa são considerações que se ligam estreitamente à organização da posição defensiva avançada.

Em virtude de serem os engenhos atômicos uma fração essencial da potência de combate, a organização e a conduta da defesa deve ter em vista ampliar o apoio dos fogos nucleares. A capacidade atômica inimiga é o elemento predominante na concepção defensiva.

4. COMBATE A FRENTE DA POSIÇÃO DEFENSIVA

A frente da posição defensiva, em uma faixa profunda do terreno, são levados a efeito um agressivo reconhecimento e retardamento do inimigo. O reconhecimento tem em vista obter todas as informações possíveis sobre as forças inimigas e, particularmente, identificar alvos compensadores para os fogos atômicos. O retardamento é obtido pela combinação do emprego de forças de segurança, de um sistema de barreiras e de fogos defensivos.

As forças de segurança compreendem aviação de reconhecimento e de combate, forças de cobertura, postos avançados gerais ou forças de reconhecimento e segurança, postos avançados de combate e elementos locais de segurança das unidades. Essas forças se escalonam em profundidade para retardar o avanço inimigo, colher informações e desgastar ao máximo o inimigo atacante.

Um sistema de barreiras e um plano de fogos longínquos apoiam a missão retardadora das forças de segurança.

As forças de cobertura, escalão terrestre que atua na maior profundidade à frente da posição, devem ser constituídas de elementos de alta mobilidade, capazes de atuar por fogos de longo alcance, incluindo mísseis, dotados de meios adequados para as comunicações afastadas e de defesa anti-carro bem desenvolvida.

Sua localização inicial e sua missão devem ser coerentes com

a idéia de assegurar o maior retardamento que seja possível impor ao inimigo, sem o risco necessário de aferramentos ou de destruição pelo cerco.

As unidades blindadas são particularmente afeitas a esse tipo de combate.

O segundo escalão na zona de segurança são os Postos Avançados Gerais ou as Forças de Reconhecimento e Segurança que realizam um retardamento limitado e procuram forçar o inimigo a um desdobramento prematuro, dentro do apoio das armas de longo alcance da posição defensiva. A distinção entre os dois tipos de forças está na potência de combate das mesmas. Os PAG são mais fortes e empregados em situações defensivas mais cerradas. No caso de largas frentes ou defesas perimetrais, é impossível dosar tão fortemente esse escalão, adotando-se então a solução de estabelecer apenas uma linha de reconhecimento e segurança. Tanto os Postos Avançados Gerais, como as Forças de Reconhecimento e Segurança, são fornecidos pelas divisões em primeiro escalão.

Os Postos Avançados de Combate constituem o terceiro escalão de forças à frente da posição. Destinam-se a alertar as unidades da posição sobre o ataque inimigo e assegurar uma cortina de contra-reconhecimento.

O último escalão de segurança à frente da posição são os elementos de segurança local para obter informes e identificar as ações de infiltração do adversário. Esses elementos são necessários particularmente no caso em que as possibilidades atômicas inimigas obriguem a uma grande dispersão das forças de defesa.

A medida que o inimigo progride e se aproxima da posição defensiva vai sendo submetido a um crescente volume de fogos.

Os sucessivos escalões de segurança vão realizando um retardamento sistemático e procurando determinar alvos atômicos compensadores.

É possível mesmo prever com certa precisão a formação de tais alvos pelo conhecimento das possibilidades de organização, da técnica de combate do inimigo e pelo estudo do terreno na área das operações. Isto permite que se concentre em regiões selecionadas o esforço da busca de informes para facilitar o emprego dos ataques nucleares contra o adversário.

Reuniões de tropas ou dispositivos emassados de artilharia de apoio constituirão alvos importantes para ataques dessa natureza.

Em condições favoráveis, podem ser executados ataques limitados para desorganizar a preparação de ataques inimigos ou aproveitar o êxito de explosões atômicas. Essas ações não devem entretanto, afetar desnecessariamente a potência combativa das reservas.

Quando se procura desgastar o inimigo à frente da posição pelo retardamento e pela destruição dos meios adversários, o defensor compreende que, quanto maiores forem os danos obtidos nessa faixa do terreno, menores serão os meios de que o atacante disporá para as penetrações e aproveitamento do êxito.

É de se esperar que o inimigo empreenda todos os esforços no sentido de impedir a constituição de alvos atômicos. Há, entretanto, certas necessidades indispensáveis à preparação de um ataque que conduzirão fatalmente a concentrações vulneráveis de tropas e materiais.

O sucesso de atuação da defesa, à frente da posição, repousará principalmente na determinação precisa desses alvos e na rápida intervenção atômica contra os mesmos.

5. DISTRIBUIÇÃO DE ENGENHOS ATÔMICOS

Ao repartir os engenhos atômicos disponíveis, o comando deve considerar as ações que lhe são impostas por sua missão e as tarefas de que serão incumbidos seus elementos subordinados. As

condições do terreno, a potência de combate relativa e as possibilidades inimigas são outros fatores a analisar.

Será preciso dosar conscienciosamente o emprego dos meios atômicos para evitar que se tornem escassos na fase da defesa da posição, ou que boas oportunidades de emprego sejam perdidas quando o inimigo progride à frente dessa posição.

A reserva de meios atômicos é essencial e representa importante parcela da potência de combate da unidade.

As intervenções atômicas podem alterar profundamente as situações e desequilibrar de modo decisivo a potência de combate relativa. Contra forças numericamente superiores, uma defesa na base de fogos nucleares pode conseguir êxitos que seriam considerados impossíveis mediante exclusivo apoio de armas convencionais.

6. CONDUTA DA DEFESA

As necessidades que se podem apresentar prementes de atender a violentas perdas ocasionadas por um ataque atômico ou de explorar o sucesso de explosões nucleares sobre o adversário, exigem a existência de reservas essencialmente móveis e de grande potência de combate.

A conduta da defesa deve caracterizar-se pela agressividade para destruir o inimigo.

A canalização do atacante para regiões favoráveis à reação da defesa, obrigando-o a concentrações de meios, ou seja induzindo-o à criação de alvos compensadores, deve constituir a base da manobra defensiva. A disponibilidade de engenhos atômicos perde o seu imenso valor se o adversário, constantemente fluido e móvel, furtar-se facilmente a violência dos golpes nucleares. É preciso reduzir a sua mobilidade por todos os meios disponíveis: tropas, barreiras e fogos, e tornar a sua dispersão um fator de ineficácia, para que seja ele obrigado a se emassar na in-

lenção de se tornar potente. O terreno constitui um importante elemento para forçar a concentração do adversário.

O plano de fogos atômicos, perfeitamente coordenado com os demais planos defensivos, só poderá ter eficiente execução se os órgãos de informação permitirem uma precisa e breve localização de alvos compensadores, e os meios de lançamento assegurarem intervenções rápidas e decisivas.

7. CONTRA-ATAQUE

O contra-ataque visa a destruir o inimigo e restabelecer a integridade da posição. É o ato essencialmente ofensivo da defesa. Ao planejar o apoio atômico dessa operação os seguintes fatores devem ser considerados:

- necessidades de segurança da tropa;

- possibilidades de criação de áreas de contaminação radioativa capazes de interferir na manobra prevista;

- necessidade de obter o máximo de destruição de elementos inimigos na área de penetração;

- necessidade de isolamento da área de penetração a fim de impedir o acesso de reforços ou o retraimento de elementos adversários dessa área.

Quanto à segurança da tropa, é admissível a aceitação de um risco calculado, embora seja desejável tornar esse risco o menor possível.

A adoção de medidas de proteção, como o conveniente abrigo da tropa no momento da explosão e a definição precisa de uma linha de segurança, podem permitir a realização do arrebentamento relativamente próximo da linha de contato.

Quando as condições desse contato não permitem efetivar essas medidas de proteção, como a existência de elementos amigos isolados ou a impossibilidade de alertar a todos os escalões, o comando deve pesar a possibilidade de perder esse pessoal em relação a de per-

der a oportunidade de um ataque atômico.

Meios variáveis de notificação da explosão atômica podem ser adotados.

Nas vizinhanças do ponto zero, grandes obstáculos poder ser criados, por destroços, crateras e zonas de radioatividade. É preciso verificar se tais obstáculos vão prejudicar a manobra prevista. Sob condições atômicas, nem sempre será necessário ou desejável empregar a totalidade da reserva em um único contra-ataque. Será normalmente mais sensato utilizar apenas a parte da reserva indispensável à destruição do inimigo e reter o restante das forças não empenhadas para conter ou contra-atacar o inimigo em outras penetrações. A rápida concentração e a mobilidade da reserva são condições indispensáveis para evitar a vulnerabilidade das forças contra-atacantes.

Os planos de contra-ataque devem prever as providências a adotar no caso de atuação nuclear inimiga sobre as forças que contra-atacam.

8. CONCLUSÕES

Sumarizando os aspectos anteriormente discutidos, as seguintes considerações podem ser ressaltadas como expressão da influência atômica em operações defensivas:

- a. Possibilidade de sucesso na defesa contra forças muito superiores.

- b. Ampliação da influência dos fatores: dispersão, mobilidade, profundidade, elasticidade, flexibilidade, segurança, coordenação, capacidade de reconstituição e agressividade.

- c. Dificuldade cada vez maior de distinção entre os tipos clássicos de defesa em posição e defesa móvel. A adoção de dispositivos mistos.

- d. Importância da disponibilidade de meios atômicos no planejamento e na execução da defesa.

e. Necessidade de um reconhecimento agressivo e uma vigilância ativa, do campo de batalha.

f. O sucesso da atuação da defesa dependerá da localização do inimigo e do êxito das medidas tomadas visando conduzi-lo à criação de alvos compensadores para o ataque atômico.

g. A reserva de meios atômicos é parcela essencial da potência de combate defensiva.

h. O planejamento de contra-ataques considerará as disponibilidades em meios atômicos e procurará tirar o máximo partido desse extraordinário poder de fogo.



CANDIDATOS À ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

A DEFESA NACIONAL, procurando cooperar com numerosos assinantes, apresentará, a partir do próximo número, uma nova Seção dedicada aos candidatos à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Coordenará a "Seção do Candidato à ECEME" o Major Octavio Tosta e cooperarão na mesma oficiais da competência do General R-1 Flamarion Barreto Lima, Coronel Golbery do Couto e Silva, Tenentes-Coronéis Ayrton Salgueiro de Freitas, Milton Barbosa, Abelardo Raul de Lemos Lobo, Osvaldo de Frias Villar, Hugo de Andrade Abreu, Gentil Marcondes Filho, Celso Meyer e Amerino Raposo.

CONTAMINAÇÃO RADIOLÓGICA

(DOSÍMETRO TÁTICO E1 R3)

Cap DIÓGENES VIEIRA SILVA

Ex-Cmt da Cia EsGQ

Um dos problemas mais delicados para um comandante de tropa, em qualquer escalão, talvez seja o de conhecer com precisão o estado de aquecimento, ou em termos exatos, o nível de contaminação atingido pelos seus homens. Muitas vezes, unidades terão de ser retiradas da frente, apesar de aparente capacidade combativa e, em termos convencionais, perfeitas condições físicas, por não se acharem aptas a entrar em combate característico de guerra radiológica. Podem seus homens se achar no limite máximo de contaminação radiológica, estando, portanto, aptos à luta convencional, mas não àquela em que entre o novo fator atômico. Os dosímetros portáteis solucionaram o problema da medida do nível de contaminação radiológica, permitindo, em qualquer unidade, que as fichas individuais sejam mantidas constantemente atualizadas, possibilitando ao comando um pronto conhecimento dos elementos aptos ao desempenho de certas tarefas em zonas contaminadas, principalmente aquelas tarefas em que surjam possibilidades de permanência relativamente prolongada em área *muito aquecida*.

Para o desempenho de algumas missões, o dosímetro individual não se apresentava como o mais eficiente, principalmente por ser normalmente distribuído à tropa o de *leitura indireta*, que exigia a utilização do *minômetro* para a leitura da contaminação recebida. Surgiu a necessidade de um novo instrumento que pudesse facilmente ser conduzido por um grupo de homens e que permitisse com facilidade, o conhecimento da contaminação recebida por aquele conjunto de combatentes. Os técnicos do Exército norte-americano conseguiram resultados satisfatórios com o Dosímetro Tático E1-R3, cujos primeiros foram por nós recebidos em 1956, quando ainda no comando da Companhia Escola de Guerra Química. Posteriormente, nos Estados Unidos, na "Chemical Corps School" tivemos oportunidade de usá-los, e eis a razão deste trabalho de divulgação, baseado no TB CML 30, de 18 Nov 954, destinado à disseminação de informações sobre o mesmo, no seio das Forças Armadas dos Estados Unidos.

I — DESCRIÇÃO

O Dosímetro Tático E1-R3 nada mais é do que uma caixa metálica, que muda de cor quando submetido às radiações *gamma*. Essa caixa metálica, cuja fotografia consta da figura 1, mede aproximadamente 85,5 cm de comprimento por 57 cm de largura, sendo sua espessura de 12,7 cm, pintada de verde-escuro. Sua tampa é presa por dobradiças e apresenta as seguintes inscrições: "Dosímetro Tático E1" — "Corpo Químico". No fundo existe um clipe que permite a colocação da caixa presa à lapela ou qualquer outra parte do fardamento do combatente. Ao abrirmos a tampa, encontramos na sua parte interior a seguinte precaução impressa: "Mantenha fechada, exceto para leitura", e logo abaixo o número do lote bem como a data de fabricação, no caso da figura 2, lote número NY-4999-1 fabricado em outubro de 1954.

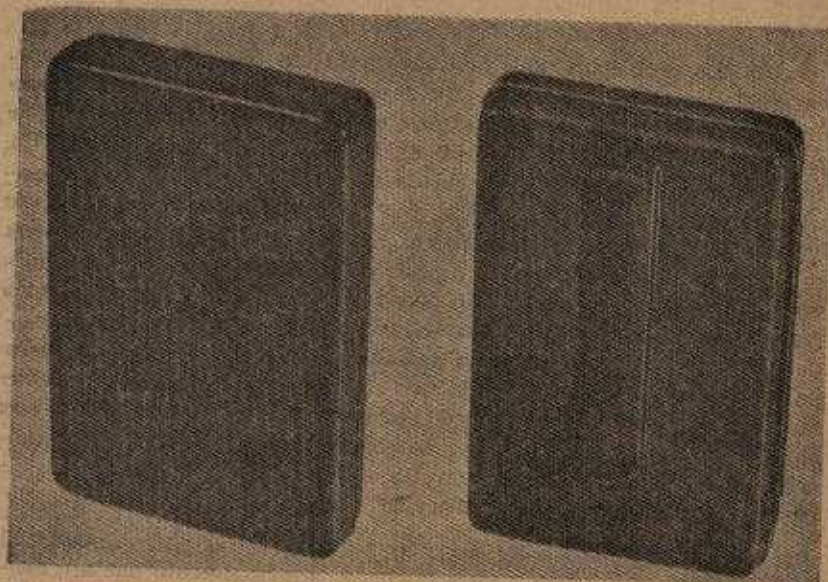


Figura 1 — Dosímetro Tático E1 R3

vista de frente

vista de trás

A parte essencial do Dosímetro é constituída de cinco ampolas de vidro, cada uma delas medindo aproximadamente 44,5 cm de comprimento, contendo clorofórmio estabilizado revestido por uma solução corante. Essa solução corante se apresenta, em situação normal, na cor púrpura.

As ampolas são montadas em um suporte de borracha que as protege contra os choques, ainda reforçado na parte superior e inferior da montagem por mais duas tiras de borracha, conforme nos mostra a figura 3.

Essas ampolas ainda são protegidas atrás, na frente e nos lados por uma fina folha de chumbo, construída em duas peças separadas, conforme nos mostra a figura 3. Uma das peças é uma folha plana de chumbo que se coloca no fundo da caixa metálica. A outra peça é uma folha de chumbo com os bordos virados que protege as ampolas pelos lados da caixa metálica e também pela frente. Essa segunda peça tem

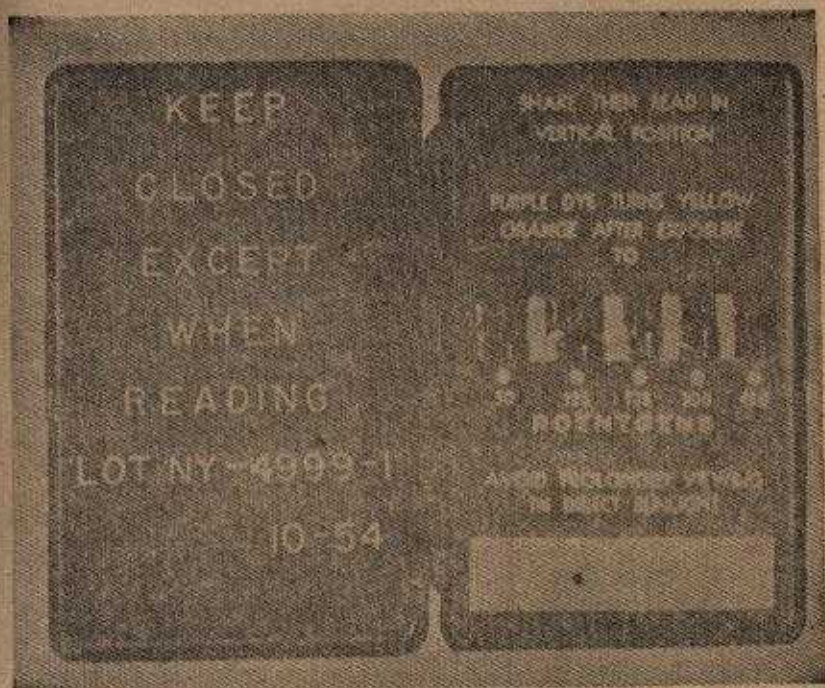


Figura 2 — O Dosímetro Tático El R3 com sua tampa aberta

uma abertura na sua parte média que coincide com uma abertura semelhante existente na cobertura interna. Essa cobertura interna (figura 3) é também feita de metal, e pintada na cor verde escura, cobrindo não apenas a folha de chumbo a que já nos referimos acima, como também as ampolas de vidro, exceto onde existe uma abertura retangular para permitir a observação dessas ampolas. Nessa cobertura interna existem impressas instruções para o uso do Dosímetro, tais como: modo de manejar o Dosímetro, dosagem em roentgens que tenha provocado a mudança de coloração do líquido das ampolas, recomendação para evitar prolongada exposição à luz solar direta, e finalmente, na parte inferior, uma pequena faixa retangular pintada de branco que serve para se inscrever as anotações de identificação do Dosímetro quanto à unidade que o distribuiu, etc.

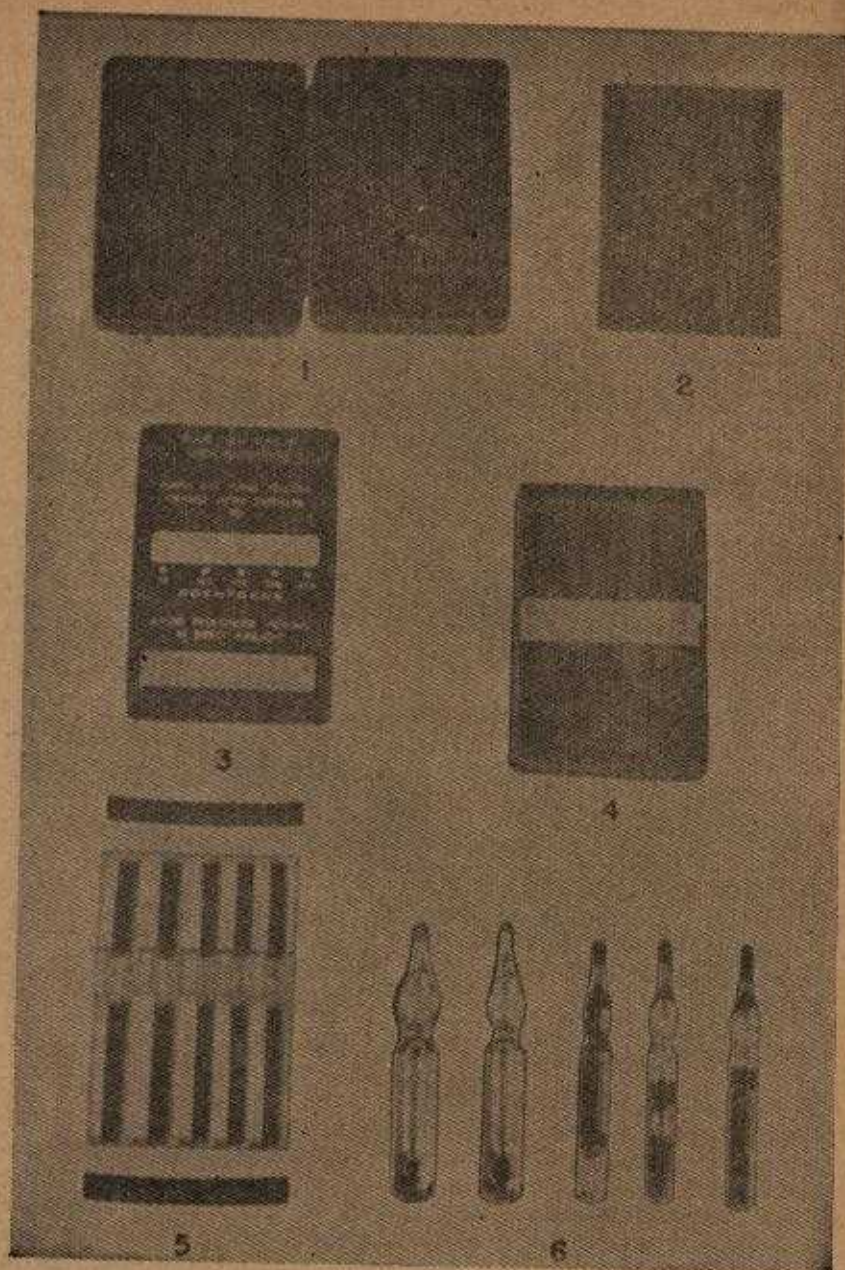


Figura 3 — Partes componentes do Dosímetro Tático El R3

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 — Caixa metálica | 4 — Fôlha de chumbo (peça da frente e lados da caixa) |
| 2 — Fôlha de chumbo (peça do fundo) | 5 — Suporte das ampolas e tiras de borracha |
| 3 — Cobertura interna | 6 — Ampolas |

II — FUNCIONAMENTO

O líquido contido nas ampolas do Dosímetro se apresenta normalmente na cor púrpura, porém, muda a coloração amarelo-alaranjada, quando exposto à radiação *gamma*. Já por construção cada uma das ampolas varia em sensibilidade, mudando de cor em diferentes e pre-determinadas intensidades de radiação, que são aproximadamente de 50, 125, 175, 300 e 450 roentgens. Assim depois de uma exposição a 50 roentgens a ampola com sensibilidade para 50 roentgens mudará de cor. Para identificação da sensibilidade das diferentes ampolas, cada uma delas é pintada em suas pontas com uma cor que indica sua sensibilidade normal, conforme o código abaixo:

Côr	Dosagem (roentgens)
Preta	50
Verde	125
Azul	175
Amarela	300
Vermelha	450

Quando várias ampolas são submetidas simultaneamente a uma dosagem superior ao limite de sensibilidade de todas elas, a mudança de coloração se verificará nessas ampolas. Assim, uma exposição do Dosímetro em uma área com uma intensidade de contaminação de 200 roentgens irá provocar mudança de coloração nas três ampolas, com sensibilidades de 50, 125 e 175 roentgens.

III — UTILIZAÇÃO

O Dosímetro Tático EI-R3 deverá ser usado por um grupo de combatentes que penetre em uma área contaminada, seja uma patrulha ou mesmo uma equipe de reconhecimento ou levantamento radiológico. O Dosímetro será fixado, pelo clipe de sua parte posterior, na lapela ou outra parte do fardamento do chefe da equipe, na frente do corpo, na altura do peito. Antes da entrada na área contaminada deverá ter sido prevista a norma para leitura do instrumento, pois a frequência dessas leituras irá depender da situação tática, bem como da provável contaminação da região, sendo portanto uma responsabilidade do comando, desde que a NGA da Unidade não tenha previsto o procedimento no caso em tela.

Para se proceder à leitura, segura-se o Dosímetro na posição vertical, abre-se a tampa metálica e verifica-se quais as ampolas que mudaram de coloração, lendo na parte inferior da abertura da cobertura interna a dosagem, em roentgens, que motivou essa mudança de cor. Quando a tampa está aberta para fins de leitura, deve ser tomado especial cuidado, evitando-se que o Dosímetro fique exposto à luz solar direta, mesmo que seja por pequeno espaço de tempo, pois essa exposição irá ocasionar mudanças na capacidade de reação da solução con-

tida nas ampolas. O número de vezes que se proceder à leitura não afetará a sensibilidade do Dosímetro, desde que essa precaução seja sempre seguida.

À noite, pode-se proceder à leitura do Dosímetro iluminando-o por meio de uma lanterna elétrica. Observar-se-á pequena iridiscência na côr do líquido das ampolas, mas não haverá dificuldade na identificação dessa côr.

IV — FICHAS DOSIMÉTRICAS

As fichas dosimétricas adotada pelo Exército norte-americano também são alteradas pelos dados fornecidos pelo Dosímetro tático E1-R3, utilizando-se para isso, salvo nova alteração que tenha ocorrido e nos seja desconhecida, o DA Form 890 "Report of Enemy Use of CBR Agents". Para facilitar a contínua atualização das fichas dosimétricas dos elementos da subunidade, não apenas no escalão companhia mas também no escalão batalhão ou equivalente, deve-se tomar especial cuidado em anotar a data em que dada ampola mudar de côr. No entanto, no caso de uso continuado do Dosímetro, recomenda-se a substituição do mesmo sempre que a ampola com sensibilidade para 175 roentgens mudar de côr. Outra recomendação importante para que o Dosímetro apresente leituras válidas, é de que devem ser guardados em local fresco e seco, preferentemente com temperatura baixo de 15° Centígrados. Também, se possível, é aconselhável a armazenagem em depósitos subterrâneos em que se tenha mais certeza de que o Dosímetro, antes de sua utilização, não estêve exposto a radiação *gamma*. São precauções, às vèzes difíceis de serem seguidas, porém, necessárias, se desejarmos obter informações fidedignas que são as únicas úteis e que devemos tudo fazer para conseguir. Essas dificuldades não são insuperáveis, pois devemos sempre nos lembrar de que em guerra radiológica não podem existir facilidades.



A DEFESA NACIONAL

é distribuída em todos os países da América
do Sul

A ARMA DE ENGENHARIA E A FORMAÇÃO DE SEUS OFICIAIS

Cap. Eng. Hostilio X. Ratton Filho

É um anseio atual da oficialidade da Arma de Engenharia, a obtenção de um melhor currículo de ensino de formação, que a coloque em real condição de cumprir as missões afetas a essa ainda desconhecida, porém importante e indispensável Arma, que é a Engenharia.

A modificação radical e urgente do Curso de Engenharia, na A. M. A. N., já é ponto firmado, entre os componentes da Arma. Cremos, porém, que essa idéia não chegou a preocupar a maioria dos oficiais dos outros quadros, pois os tipos e valores das funções, que são atribuídas à Engenharia, só podem ser avaliadas em condições reais de guerra, tornando-se bastante restrito, em relação a seu potencial, seu emprego em simples manobras. Julgamos ter contribuído para esse desconhecimento da Engenharia; a sua constituição, em nosso Exército, quase que exclusivamente em Batalhões de Engenharia de Combate (de cujo emprego real, por sua vez, muitos desconhecem); a dificuldade de obtenção de todos os regulamentos da Arma, quer por não existirem, quer por estarem com condições esgotadas, e; por estar o Curso de Engenharia da A. M. A. N. bastante afastado da instrução devida a futuros oficiais de Engenharia.

A simples leitura das missões da Engenharia, em livros e regulamentos militares, ressalta as complexas e inúmeras obrigações da Arma de Vilagran na Defesa Nacional.

No Manual de Campanha C-5-6, Emprego da Engenharia — Edição 1953, encontramos o seguinte:

"1 — Missão Geral

A missão principal da Engenharia é aumentar o valor combativo de nossas próprias forças pela realização de trabalhos de construção e de destruição, assim facilitando os nossos movimentos e impedindo ou dificultando os do inimigo. A Engenharia dá assistência técnica às outras armas, realizando certos trabalhos de fortificação e camuflagem e fazendo o suprimento e a manutenção de certos equipamentos e materiais. Ela participa do combate, quando necessário.

2 — Missões

a. No Teatro de Operações

1 — A Engenharia facilita o movimento das tropas pela:

(a) remoção ou transposição de obstáculos;

(b) construção de pontes ou transposição de cursos d'água por outros meios;

(c) construção e reparação de estradas;

(d) realização de obras portuárias e outras que facilitem as operações de embarque e desembarque, nos deslocamentos por água, incluindo as de desembarque em praias inimigas;

(e) construção de campos avançados de pouso;

(f) remoção de obstáculos à aterragem de planadores e preparação de campos de pouso de emergência, em território inimigo, para facilitar as operações das tropas aeroterrestres;

(g)

(h) operação e manutenção da navegação fluvial e lacustre;

(i) construção, operação, grandes reparos e prolongamentos de ferrovias.

3 — A Engenharia impede ou dificulta o movimento inimigo, executando destruições e criando obstáculos. Muitas vezes, ela é encarregada de defender esses obstáculos, particularmente dos flancos ou da retaguarda. Algumas vezes, são executadas destruições na retaguarda das linhas inimigas.

4 — A Engenharia presta assistência técnica às demais armas:

(a) Na Frente:

— dando orientação técnica;

— fornecendo ferramentas e suprimentos de engenharia, para organizações defensivas de campanha e trabalhos de camuflagem;

— dirigindo e inspecionando os trabalhos de camuflagem, e

— executando trabalhos que exijam instrução e material especiais.

É, também, de sua atribuição, o suprimento d'água a todas as tropas e serviços, e a extinção de incêndios.

(b) Na retaguarda:

— construindo, reparando e conservando toda a sorte de estrutura, exceto linhas telefônicas e telegráficas, ou outros meios peculiares às comunicações;

— operando todos os sistemas de iluminação, de energia e de suprimento d'água, de extinção de incêndios e as demais instalações de serviços públicos, exceto os que cabem, especificamente, a outros órgãos de serviço.

b. Na Zona do Interior

Na Zona do Interior, a Engenharia tem as mesmas missões que no teatro de operações, acrescidas das seguintes:

1 — Construção de fortificações e trabalhos de proteção, comportando:

(a) participação na escolha de locais das obras;

(b) preparação dos planos e orçamentos;

(c) construção e reparação de fortificações, inclusive a instalação e a conservação de órgãos complementares, tais como sistema de projetores, de energia elétrica, de iluminação e de controle de fogo;

(d) camuflagem e organização de planos de proteção, para defesa passiva anti-aérea das instalações militares e industriais de caráter vital.

2 —

3 — Desenvolvimento da produção, obtenção, estocagem e distribuição de determinadas classes de suprimentos e materiais.

4 — Execução de melhoramentos em rios, portos e canais, de medidas de controle de inundações e de quaisquer outros trabalhos civis que lhe sejam atribuídos.

5 — Construção e manutenção de aquartelamentos, campos de instrução e outras instalações militares de importância."

Para cumprimento dessas missões, a Engenharia, de acordo com o mesmo manual C-5-6, pode ser constituída em:

Grupamentos: de Engenharia, de Construção, de Engenharia de Serviços, de Recuperação de Poços de Petróleo, de Produção de Petróleo, Portuários, etc.;

Batalhões de Engenharia; Blindados, de Divisão de Infantaria, de Divisão de Cavalaria e de Divisão Aeroterrestre;

Batalhões de Ponte Pesada, de Camuflagem, Ferroviário, Rodoviário, de Manutenção Ferroviária,

ria, de Exploração Ferroviária, Florestal, de Campos Petrolíferos, de Refinação, etc.;

Companhias: de Ponte Leve, de Ponte Pesada, de Painéis, de Suprimentos D'água, de Manutenção de Material de Engenharia, de Depósito de Material de Engenharia, de Suprimentos de Material de Engenharia, de Caminhões Basculantes, de Equipamento Leve, de Equipamento de Engenharia de Base, de Oficina Pesada de Base, de Oleoduto, Especial de Construção de Refinaria, etc.

A Engenharia, pois, pelo seu papel na guerra torna-se de uma grande utilidade na paz, podendo contribuir em inúmeras obras de utilidade pública, ao mesmo tempo que mantém seus quadros em constante atividade e instrui especialistas de quem a nação tem cada vez mais necessidades. Essas vantagens ideais da utilização da Arma de Engenharia não foram totalmente desprezadas e, encontramos, de longa data, a contribuição de suas Unidades Rodo-Ferroviárias na batalha, árdua e premente, de obtenção de vias de transportes para o país.

Sentimos, ainda mais, que estamos caminhando para melhor situação de emprego da Arma. A criação do 1º Grupamento de Engenharia, o projeto-de-lei que cria o 2º Grupamento de Engenharia e a lembrança, continuada, dos Poderes Públicos, da quarta Arma para trabalhos na futura Capital, vislumbram para a mesma a oportunidade de se colocar no seu devido lugar no conjunto da Organização Militar.

Em consequência de suas missões, a Engenharia tem necessidade de obter profissionais capazes. Assim surgiu, procurando solucionar o problema, de maneira bastante restrita, o curso de Construção e Fortificação na Es. T. Ex., que, primeiramente, era de frequência apenas de oficiais da Arma de Engenharia e, após, e até a presente data, um curso de formação de oficiais oriundos de qualquer Arma.

Para melhor compreensão da real formação que devem possuir os Oficiais de Engenharia, em face das obrigações da Arma, convidamos aqueles que nos dão sua atenção, a procurar conhecer o Editorial publicado nesta revista, em julho de 1954, e a nítida e indebatível exposição do problema que encontramos nos artigos:

"A Técnica e a Engenharia no Exército" do Cel de Eng A. Rodrigues da Costa, publicado nesta revista, em novembro de 1954;

"Algumas Reflexões Sobre a Formação Atual dos Oficiais da Arma de Engenharia e dos Oficiais Técnicos" do Gen-Div Juarez Távora, publicado, também, nesta revista, em julho de 1954; e,

"A Engenharia" do Gen Dromard, do Exército Francês, em tradução feita pelo Ten-Cel de Eng Floriano Molter, na Revista Militar Brasileira, de julho a dezembro de 1953.

O General-de-Divisão D. Sturges Jr., do Exército dos EE.UU., com muita felicidade situa o papel do Oficial de Engenharia:

"A chefia para um oficial da Engenharia é duplamente difícil. Requer todos os altos traços de caráter e conhecimento profissional que o oficial combatente deve possuir. Requer, também, alto grau de engenhosidade, técnica e bom-senso nas muitas aplicações da ciência da Engenharia às operações militares e serviços públicos. O oficial de Engenharia tem que ser tanto militar como engenheiro e deve procurar a perfeição em ambos os campos. Aquê que não aprendeu os princípios básicos da Engenharia não pode ser considerado como um bom oficial dessa arma. Tampouco poderá sê-lo aquê que concluiu com distinção o curso de uma escola dessa especialidade mas não possui os requisitos necessários à liderança militar.

Nesta idade de bombas atômicas, projetos dirigidos, guerra bacteriológica, ataques aerotransportados, pontas-de-lança blindas-

Ballistic Missile — um veículo, cuja trajetória é livre desde o momento em que termina a queima do elemento propulsor até o impacto, assemelhando-se nessa fase, a um projétil de artilharia. Está sujeito a gravitação e outras influências e poderá, ou não, executar manobras para modificar ou corrigir sua trajetória;

Rocket — um sistema de produção de impulso ou um "missile" completo que obtém sua força de impulsão da ejeção de gases oriundos do material transportado no sistema e não exigindo o emprêgo do ar ou de água.

Consultando, ainda, os dicionários, lá encontramos:

Missile — projétil;

Guided missile — projétil dirigido;

Ballistic missile — projétil balístico;

Rocket — foguete cuja carga de impulsão não exige emprêgo de ar ou água.

FRANÇA

Os militares franceses dão a denominação genérica de "fusée" para os engenhos com as características dos "missiles" ou "rockets" norte-americanos.

BRASIL

Em nosso país, encontramos numerosas denominações, consoante o gosto de cada autor:

Projétil dirigido — nome aplicado pelo Brigadeiro Mendes da Silva em suas publicações;

Missil — novidade introduzida pelo editor brasileiro da "Military Review" e, até o momento, adotada pela Escola de Estado-Maior do Exército.

Vale transcrever as razões expostas pela referida revista, em seu número 10/58:

"A partir do presente número usaremos a denominação genérica de Mísseis para os engenhos de propulsão a jato ou foguete, que até então denominávamos de Projéteis e ao qual acrescentávamos os qualificativos, algumas vezes impróprios, de dirigidos ou teleguiados, para distingui-los dos projéteis comuns.

Vários motivos nos levaram a esta decisão.

Primeiro — a clareza. Trata-se de arma com características inteiramente novas, diferentes das encontradas nos projéteis das armas de fogo clássicas, com as quais não deve ser confundida.

Segundo — a precisão. A denominação de dirigido ou teleguiado acrescentada ao projétil, para estabelecer a distinção, nem sempre corresponde à realidade. Vários desses engenhos não são dirigidos, no sentido restrito da palavra, e muito menos teleguiados.

Terceiro — a simplicidade. Com uma só palavra é possível designar uma categoria de armamento, composta de vários tipos de armas com características fundamentais idênticas. Na língua portuguesa, a palavra Missil tem relação com o objeto que desejamos designar. O fato dos dicionários de português consignarem-na como adjetivo e não substantivo, não nos parece relevante. Submarino e Dirigível foram, apenas, adjetivos até o aparecimento dos engenhos que os generalizaram como substantivos."

Missivo — empregado em vários jornais e revistas nacionais, como o "Jornal do Brasil", "Diário de Notícias", "Visão" etc.

Teleguiado — empregado pela Escola Superior de Guerra; aliás, no Manual P2-18-57, essa Escola não se fixa nessa denominação; utiliza, também, a de "projétil dirigido" e "projétil".

Engenho-Foguete — empregado nas publicações sob responsabilidade do Estado-Maior do Exército.

Aliás, muito acertadamente, justifica o Estado-Maior a expressão "engenho-foguete" como tradução genérica para "Missile" e "Rocket".

Estamos de pleno acôrdo com o órgão máximo do nosso Exército, por diversas razões, dentre as quais:

— Tanto o Exército, quanto a Marinha, já usaram armas cujos nomes eram "foguetes" porque se baseavam no mesmo princípio dos atuais "Missiles" ou "Fusées". Eram, então, os "foguetes a Congrêve".

— O termo **Missil** não caracteriza, com precisão, o de que se trata. **Missil** é aquilo que é próprio para ser arremessado. É um termo que não tem a popularidade, nem define tão bem, pela clareza, como **foguete**.

Antes de terminar estas considerações, desejamos acrescentar o que diz o "Dicionário Militar de Operações Combinadas" FA5-01, edição do EMFA. Lá encontramos:

Foguete — sistema propulsor ou projétil completo cuja propulsão deriva da ejeção de gases quentes produzidos por substâncias carregadas no sistema, não exigindo tomada de ar ou de água.

Projétil auto-dirigido — projétil dirigido, cujo controle de direção é obtido por meio de mecanismo diretor nele existente.

Projétil dirigido — qualquer projétil, cuja direção está sujeita a controle depois de ter sido lançado.

Projétil tele-dirigido — projétil dirigido, cujo controle de direção é feito à distância.

Pelo exposto, oficialmente, estamos ainda nesta subdivisão feita pelo EMFA, mas acreditamos que em breve, será estabelecida uniformidade de nomenclatura que facilite o entendimento, pelo menos, entre nós militares e já que nos assiste um direito de opinar, somos pela nomenclatura genérica do Estado-Maior do Exército de **engenho-foguete**, conforme propôs o Ten-Cel Welt Durães Ribeiro, em seu trabalho publicado no Mensário de Cultura Militar.

Teríamos, então, a expressão "engenho-foguete" compreendendo os foguetes dirigidos e não dirigidos e, conforme as trajetórias e sistemas de comando dos mesmos, os subdividiríamos em:

A — **Engenhos-Foguetes de voo livre** (rajões ou foguetes não dirigidos). Trajetória balística.

Exemplos — DART, LITTLE JOHN, HONEST JOHN, LA-CROSSE.

B — **Engenhos-Foguetes de voo comandado** (foguetes dirigidos).

a) Trajetória balística:

1) Comando Interno;

Exemplos: TITAN, ATLAS, THOR, VANGUARD, NIKE HERCULES, REDSTONE.

2) Comando externo (teleguiados);

Exemplos: — Corporal, Nike Ajax.

3) Comando combinado ;

Exemplo : Polaris.

b) Trajetória não balística ;

1) Comando interno ;

Exemplos : Matador B, Snark, Régulus.

2) Comando externo (teleguiados) ;

Exemplos : Régulus, Snark, Matador A, Bormac.

3) Comando combinado ;

Exemplo : Snark.

Existem, ainda, os foguetes sem ogiva (booster), utilizados como meios auxiliares de propulsão, para a decolagem de aviões ou de engenhos-foguetes ; mas esses estão fora de nossa classificação, sendo conhecidos pelos americanos, como "JATO", iniciais das palavras "Jet Assisted Take-Off". Destinam-se, somente, a fornecer potência suplementar necessária para que os engenhos-foguetes possam vencer a inércia de partida. São de curta duração e não fazem parte do reator principal do engenho.

Recordemos, agora, os dois tipos de trajetórias que citamos.

As trajetórias balísticas são aquelas em que o engenho-foguete descreve uma parábola deformada pelo meio resistente.

As trajetórias não balísticas são as descritas pelos foguetes providos de asas. Neste caso, o móvel percorre a maior parte da trajetória em voo paralelo ao solo e na troposfera, pois dispõe de sustentação aerodinâmica.

Por outro lado, a manutenção do engenho-foguete na trajetória, que deve percorrer para que atinja um certo alvo, é realizada por meio de um "sistema de comando" que pode estar localizado no interior do engenho (sistema de comando interno) ou fora (sistema de comando externo), isto é, em terra, avião ou navio. Dêle partem os impulsos elétricos que irão movimentar os controles do engenho, por intermédio do "sistema de estabilização e direção".

No sistema de comando interno o engenho recebe um "programa" a cumprir, isto é, uma trajetória predeterminada ; ou então, somente, uma orientação inicial na direção aproximada do objetivo, prosseguindo, depois, por seus próprios meios. Neste caso, o engenho reage a certas características do alvo (som, luz, raios infravermelhos) ou aos ecos de um radar que ele conduz.

No sistema de comando externo, o engenho, por impulsos contínuos, é mantido na trajetória mais conveniente, até o alvo ou proximidades.

Eis nossa opinião. Estamos prontos a debater o assunto.

2 — NOTÍCIAS DE TODO O MUNDO

BRASIL

1. Quando este número de "A Defesa Nacional" estiver circulando, o Exército já deverá ter lançado um foguete-sonda, de um só estágio, construído segundo cálculos feitos pela equipe da Escola Técnica do Exército.

A experiência representa um ano de estudos da turma de Armamento, chefiada pelo Cel Manuel dos Santos Lage, que idealizou, com seus auxiliares, oficiais professores, o lançamento que coroará os trabalhos daquele curso. Essa mesma turma foi autora dos lançamentos

de foguetes rotativos de duplo estágio que chegaram a atingir distâncias de 40 km.

Pela primeira vez o Exército lançará um foguete na vertical a fim de atingir uma altura máxima avaliada em mais de cem quilômetros.

O planejamento foi cuidadosamente feito e as várias peças do foguete foram confeccionados no Arsenal de Guerra, onde também se executa a careca de aço, isto é, a câmara de combustão, que deverá pesar uns 120 kg. O projétil tem cinco metros de comprimento por quarenta centímetros de diâmetro, tendo na base dois compartimentos isolados, num dos quais serão instalados três transmissores que enviarão à Terra dados referentes à medição de radiação cósmica. O combustível que lhe dará a força necessária será sólido, de uma fórmula nacional, mantida ainda em sigilo. O foguete deverá atingir sua altura máxima em quatro minutos, levando a ogiva cerca de quinze minutos para descer, com auxílio de pára-quadras.

2. Antes do fim do corrente ano, a ETE deverá lançar um foguete tele-dirigido como corcamento dos estudos realizados nos últimos anos.

Prometemos, em nosso próximo número apresentar maiores detalhes a respeito.

ESTADOS UNIDOS

1. O "JÚPITER" é um engenho-foguete de 20 metros de comprimento e 2,35 metros de diâmetro e pesa 43 toneladas. Seu alcance atual é de 2.500 metros.

Não devemos confundi-lo com o "Júpiter C", engenho de várias etapas que serviu para lançar os satélites "Explorador".

O "Júpiter", de que tratamos, é um foguete de uma só etapa, que é propulsado por um motor "Rocketdyne" de 150.000 libras de potência, funcionando com oxigênio líquido e gasolina. Este poderoso motor é que lança o "Júpiter" a 2.500 metros e, até o presente momento, o que temos de mais interessante a assinalar com relação ao engenho em questão é que ao voltar para as camadas atmosféricas a uma velocidade de 20.000 quilômetros por hora, sua ogiva, resistiu, bravamente ao atrito, servindo de orgulho ao General Eisenhower que apresentou-a ao povo americano, depois de recuperada.

Outro aspecto interessante do "Júpiter" é quanto à precisão.

Esse monstro de aço e fogo, em seu alcance máximo, apresenta como desvio maior cerca de 360 metros, o que é realmente extraordinário.

2. O "LACROSSE" é um engenho de uns 6 metros de comprimento, pesando 1.500 quilogramas e é lançado de um caminhão militar, do tipo comum, contra objetivos terrestres que se encontrem dentro de seu raio de ação — 16 a 18 quilômetros.

As características do "Lacrosse" muito se aproximavam às de um canhão de campanha, sendo, até então.

O "Lacrosse" é dirigido para seus objetivos, por intermédio de um observador terrestre avançado.

Todavia, modificações interessantes foram introduzidas no lançamento desse engenho. Assim é que o caminhão foi substituído por simples rodas pneumáticas e o observador terrestre cedeu lugar ao observador aéreo, permitindo assim que o "Lacrosse" e acessórios sejam transportados por helicópteros até as proximidades de lançamento, fornecendo assim rara mobilidade a essa nova arma de apoio.

3. Novo Polígono Nacional de Engenhos-Foguetes será inaugurado no Pacífico, com início em Point Mugu, 50 km a NO de Los Angeles e estendendo-se por mais de 8.000 km. O Polígono deverá ser inaugurado em 1958 para apoiar, principalmente o Centro de Instrução de Mísseis de Camp Cooke. Ao largo da costa da Califórnia, as ilhas de São Nicolau, Santa Rosa, Santa Cruz e São Clemente já estão equipadas e em condições de testar os engenhos de pequeno alcance.

4. PERSHING, será o novo nome do engenho-foguete de combustível sólido que está sendo preparado para substituir o Redstone, de combustível líquido. O Pershing terá várias vantagens sobre o Redstone, sendo também menor, mais leve e mais veloz.

5. Estão sendo introduzidas grandes modificações nos combustíveis sólidos que permitirão maior controle da impulsão e direção dos engenhos-foguetes. Além de muitas vantagens sobre o combustível líquido, o sólido é de fabricação mais simples, sua estocagem é mais elementar e, ainda, está sempre em condições de ser utilizado.

6. O ZEUS e o PLATO são dois engenhos de destruição de mísseis inimigos que os Estados Unidos pretendem lançar, brevemente. O Zeus terá a seu cargo interceptar e destruir engenhos-foguetes balísticos de longo alcance e o Plato deverá ser empregado na defesa de tropa e material em campanha.



RECUPERAÇÃO DO X-7

sua pintura amarela brilhante carboniza-se com o calor do atrito com o ar.

8. O MACE é uma versão moderna do Matador. O MACE, empregando um sistema de direção independente, que parece ser à prova de interferência, já percorreu, em experiência, distâncias superiores a 1.000 km, atingindo a área do objetivo, com precisão assustadora. Em sua trajetória o MACE é escoltado por caças Sabre-Jet. Sua grande vantagem sobre o Matador é que este tinha seu percurso controlado eletronicamente do solo.

JAPÃO

1. A Aviação Japonesa deverá receber dos Estados Unidos, engenhos-foguetes tipo "Sidewinder" para equipar seus aviões.

7. O X-7 é um engenho-foguete a jato contínuo. Sua estrutura é utilizada nas provas de voo de motores poderosos, de emprego previsto nos engenhos defensivos. Lançado do B-29, um reforçador a foguete impulsiona o X-7 até uma velocidade que permita sua substituição pelo motor a jato contínuo. Um piloto no solo, dirige o rápido aparelho pelo telecommando. Durante as provas, o X-7 é acompanhado pelo radar; rádios transmissores automáticos, no aparelho, enviam informes aos receptores no solo. Ao ser concluído o teste, um pára-quedas traz o X-7 para o solo, onde o espigão do nariz se enterra. O X-7 tem voado com tal velocidade nas provas, que, em via de regra

A aviação nipônica conta, atualmente, com 316 aviões de combate, dentre os quais 276 são aparelhos a jato tipo "F-86F — Sabre".

Espera-se que aviões armados com os potentes "Sidewinder" aumentem, consideravelmente, a capacidade defensiva do Japão.

2. Perto de Akita, numa área de lançamento de engenhos-foguetes, foi disparado um foguete que se diz ser o primeiro com estrutura de material plástico. Tal foguete é cinco vezes mais barato que o de metal, com as mesmas características. Com 2,70 m de comprimento e 1,30 m de diâmetro, o "plástico" que pesa 35 kg atingiu a velocidade de 3 maks.

FRANÇA

1. Acaba de ser lançado o ORENA, engenho-foguete de três etapas, construído, especialmente para investigações nas altas camadas atmosféricas. Com velocidade superior a 1,5 maks, o Orena apresenta como particularidade interessante que, tanto seu segundo quanto seu terceiro ejedor, transportam, em seu interior, dispositivos elétricos para coleta de dados, estando ambos equipados com pára-quedas com o fim de serem recuperados.

NORUEGA

1. O Exército acaba de organizar uma unidade móvel de engenhos-foguetes, a qual deverá ser instalada na zona de TROMS, ao norte do país. O equipamento da nova unidade será feito com foguetes norte-americanos "Honest John".

SUÉCIA

1. As Forças Armadas Suecas estão com sua atenção voltada para as provas que estão sendo realizadas com os "304" e "315".

O "304" é um engenho-foguete tipo ar-ar que foi projetado para ser usado pelo avião sueco "A-32 Lansen".

O "315" é um engenho naval, tipo terra-terra, projetado e construído para a luta de navio a navio, fora do alcance da artilharia de bordo.

SUIÇA

1. Está sendo fabricado para exportação o foguete "OERLIKON 54" terra-ar, para alcances de 15 a 20 km. A respeito, convém mencionar que os alcances inferiores a 40 km são considerados insuficientes para impedir que um bombardeiro lance suas bombas sobre o objetivo, daí o abandono da primeira versão do "nike" americano.

CANADA

1. No Centro Aero-Naval de Provas de Mísseis, na Califórnia, uma equipe da Força Aérea Canadense, utilizando aviões "CF-100" modificados, acabam de executar as provas de tiro do engenho-foguete ar-ar "SPARROW". As provas serviram para testar os equipamentos de controle de tiro e o interesse despertado foi além da expectativa, pois várias firmas canadense se interessaram, desde logo, em obter licença para a fabricação dos "SPARROW".

ITALIA

1. No Polígono de Engenhos-Foguetes da Sardenha, foram testados três projéteis autopropulsados terra-ar, denominados "AR-14", "AR-15" e "CS-1". As experiências foram coroadas de êxito e a fa-

bricação dos referidos engenhos foi autorizada. Aguarda-se, por breve, o término das experiências com o "MR-27" de 1.600 km por hora de velocidade e 48 km de alcance vertical.

GRÃ-BRETANHA

1. Na base de engenhos-foguetes de Woomera — Austrália — entrou em intenso período de provas o primeiro foguete britânico capaz de alcançar a atmosfera superior. Trata-se do "Skylark", capaz de atingir altitudes de 160 km, transportando cerca de 60 kg.

O "Skylark" deverá transportar aparelho de rádio e equipagem especializada para fornecer dados relativos às camadas ionizadas rádio-refletoras da atmosfera superior, à direção dos ventos, à luminosidade noturna do ar, à temperatura e pressão atmosférica.

Todos os elementos colhidos, serão transmitidos a estações terrestres por intermédio da possante estação de rádio que o foguete engenho transporta, mas se tal não fôr possível, os aparelhos registradores dos dados colhidos, como câmaras e espectroscópios, poderão ser recuperados por um sistema de pára-quedas que evitará a desintegração ao entrar, o engenho, na atmosfera inferior.

2. Os governos britânico e americano concluíram acôrdo que determina a montagem de quatro bases de lançamento de engenhos em território inglês, sendo três delas cedidas ao governo de Sua Majestade e permanecendo a quarta sob o comando militar americano. Consta, ainda, do referido acôrdo, que os Estados Unidos fornecerão à Grã-Bretanha dois tipos de engenhos-foguetes de pequeno alcance, um antiaéreo e outro superfície-a-superfície, sendo que os primeiros substituirão, imediatamente, os canhões antiaéreos utilizados na defesa do território inglês, já considerados antiquados.

URSS

O professor Staniukovic, membro do Comité russo de comunicações interplanetárias, declarou, recentemente que os homens da ciência da União Soviética estão prontos a efetuar novos lançamentos de satélites artificiais com propulsão nuclear e melhores equipados que os "Sputnik".

O professor russo asseverou que a energia nuclear permitirá aos projéteis alcançarem a velocidade de 12 km por segundo. Assim sendo, a LUA poderá ser alcançada em menos de 60 horas, tempo previsto para a duração do trajeto, empregando-se os carburantes até então conhecidos, que permitem velocidades de 3 a 8 km. Com a velocidade de 12 km por segundo, parece, se não me falham os cálculos e os dados que, no momento, me ocorrem, a viagem à LUA será feita em 9 horas ou seja, em tempo menor que do Rio a S. Paulo por ferrovia, desde que tal velocidade possa ser mantida em todo percurso.

3 — DIVERSOS

HOMEM IRÁ À BEIRA DA ATMOSFERA TERRESTRE

Segundo informaram, funcionários oficiais, o Departamento da Defesa ordenou a preparação de outros foguetes Thor-Able para lançamento de futuros veículos espaciais.

Para começo do próximo ano, os Estados Unidos tencionam enviar homem pelo menos até a beira da atmosfera terrestre. O instrumento a ser utilizado deverá ser um avião foguete X-15, que, segundo se espera, alcançará uma altura de pelo menos 160 quilômetros sobre o planeta.

Depois disso, e de acordo com os planos atuais, se fará um esforço para lançar um satélite artificial da terra com câmara de televisão para fins de reconhecimento. O mais importante da notícia do Departamento da Defesa é o estudo de colocar na órbita da terra um objeto que levaria um homem numa cápsula especial dentro de dois dias.

A Força Aérea está trabalhando na correção das falhas do Thor, que foi disparado ultimamente e que alcançou uma altura de quase 130.000 quilômetros acima da terra.

AS DIFICULDADES DO "VANGUARD"

As mesmas dificuldades com que lutam os encarregados de enviar ao espaço mais um satélite americano, por intermédio do foguete "Vanguard", se apresentarão aos que tentarem lançar os engenhosísticos intercontinentais sobre os oceanos.

E mesmo que os engenhos gigantes tenham sido experimentados recentemente, de maneira a eliminar todas as falhas do mecanismo, ainda existirá uma possibilidade de fracasso. Isso ocorrerá por serem de grande complexidade, dispondo de milhares de partes que deverão funcionar perfeitamente. Essa é uma das razões que fazem com que a bomba de hidrogênio que eles transportarão só possa existir quando os engenhos já tenham percorrido a maior parte de sua trajetória. Provavelmente um simples mecanismo de tempo será suficiente para armar a espoleta do engenho.

Até que consideráveis progressos sejam feitos com referência ao tema de controle e direção dos foguetes e projéteis, o estado atmosférico será um dos principais fatores que influirão no seu lançamento. Segundo o presente adiantamento dos estudos, os ventos das camadas baixas serão capazes de submeter os engenhos a uma marcha errática, tendo com que eles não atinjam o alvo determinado.

Isso indica que — ao menos no presente — qualquer nação que pretenda lançar um P.B.I. (projétil balístico intercontinental), para outro país, deverá, antes do mais, estudar cuidadosamente o estado atmosférico, não apenas com relação ao ponto de lançamento, mas também, o predomínio sobre a nação a atacar, a qual, como é de esperar, revidará à altura.

Provavelmente, o dia ideal para lançar um engenho intercontinental devastador, deverá ser claro e ensolarado, no país agressor, enquanto que no alvo deverá predominar um péssimo tempo, caracterizado por violentas tempestades de neve.

Naturalmente o estado do tempo afetará a precipitação atômica antes da detonação do engenho.

Por outro lado, o arrebatamento de uma bomba de hidrogênio, a grande altitude, na atmosfera terrestre, sobre áreas pouco populosas, não terá, segundo tudo indica, efeitos desastrosos. Poderá até acontecer que ele passe despercebido, sendo revelado apenas quando as ondas de choque alcançarem os sensíveis registradores de pressão. E isso será possível devido a que, por ser tão grande a energia elétrica

existente na camada atmosférica da Terra, até as bombas de hidrogênio perderão o significado.

Acredita-se que mesmo um furacão, o qual não passa de uma insignificante perturbação no imenso volume da atmosfera, gaste energia equivalente à de muitas centenas de bombas de hidrogênio, em apenas alguns minutos.

OUTROS PLANETAS PODERÃO SER VISITADOS

A "môça de aço" talvez permita ao homem cumprir a primeira viagem espacial, representando um dos achados dos cientistas dos Estados Unidos e mediante a qual os passageiros espaciais poderão resistir às enormes pressões da atmosfera terrestre durante a viagem de volta. O nome "môça de aço" inspira-se numa tortura medieval, consistindo numa espécie de couraça com a forma de uma jovem mulher, forrada de lâminas afiadas no interior, na qual se fechava o culpado ou o prêso, cujas carnes eram assim dilaceradas pelas lâminas.

Mas a "môça de aço" dos nossos dias é bem diferente. Trata-se de uma espécie de banheira cheia de água em que se fecha o viajante espacial. As experiências até hoje feitas pelos cientistas da marinha norte-americana demonstraram que os homens-cobaia mergulhados na "môça de aço" resistem a uma pressão de 16 g.s., isto é, 16 vezes o seu peso; isto equivale a uma resistência e a uma força de aceleração desde zero até 352 milhas horárias num segundo.

Durante as experiências, o homem dentro da "môça de aço" servia-se de aparelhos respiratórios especiais, que lhe permitiam cumprir qualquer movimento na água. Ele resistiu à pressão de 16 g.s., durante um segundo, e de 15 g.s., durante dois ou três segundos; nestas condições manteve completamente o controle dos seus atos enquanto em geral o homem perde o controle dos seus braços em apenas 6 g.s..

O capitão Marvin Courtney, diretor do laboratório da Marinha perto de Johnsville, onde se realizam as experiências, acaba de declarar que a força de gravidade, que tem efeitos paralisantes quando supera a normal, se neutraliza no caso do passageiro espacial estar fechado num "instrumento" cheio de água. Além disso, explicou que na água o passageiro espacial conservaria o mesmo peso, pois, conforme a lei de Arquimedes, um corpo sólido na água perde uma quantidade de peso equivalente ao peso do líquido deslocado.

Até hoje as experiências na "Naval Air Development Centre" de Johnsville foram realizadas com uma chamada "banheira voadora", que vira vertiginosamente. Na opinião dos técnicos, a "môça de aço" será aperfeiçoada e alcançará os 25 g.s.. Os cientistas dizem que a aplicação deste princípio consentirá ao homem regressar na atmosfera após uma viagem no espaço, com maior segurança; isto oferecerá a grande vantagem de evitar ao navio espacial do futuro um atrito prolongado gerando um enorme calor.

O problema da tolerância das viagens espaciais do homem foi examinado recentemente pelo comitê nacional U.S.A. para as pesquisas aeronáuticas. A conclusão foi mesmo positiva: o homem poderá desembarcar em Vênus, Marte e Júpiter sem o perigo que as possantes forças de aceleração o destruam. O dr. Dean R. Chapman encontrou uma solução às equações gerais que propõem o problema da reação dos veículos ao entrar na atmosfera dos planetas. Entre os aspectos mais importantes deste problema, está o enorme calor e as forças de aceleração que poderiam despedaçar o corpo humano; e

finalmente a necessidade de um controle constante por parte dos passageiros do astro-navio do tempo e do lugar de aterrissagem nos planetas.

Na opinião de Chapman, embora estes problemas pareçam insuperáveis, todavia na realidade têm uma solução. Ele propõe as suas equações "bastante simples" a aplicar-se a qualquer bem selecionada atmosfera dos planetas para os veículos espaciais. No que diz respeito à terra, Chapman estabeleceu que a região que oferece as maiores probabilidades de perigo de esquentamento e de aceleração se acha mais ou menos a 25.000 metros.

A entrada na atmosfera de Vênus requer uma aceleração e também um aquecimento inferior ao da terra. Pelo contrário, ingressar na atmosfera de Júpiter requer uma aceleração e um aquecimento muito maior do que os de Marte, assim como os dos outros planetas.

O AVIAO PARA OS ESPAÇOS SIDERAIS

X15 é a designação do avião-foguete, precursor das futuras naves do espaço. Produzido pela North American Aviation, a sua construção foi um dos mais bem guardados segredos militares dos E. U. A. nestes últimos tempos. Agora, porém, as autoridades da Força Aérea daquele país decidiram que o X15 já podia ser visto pelo público e permitiram não só que o avião fosse fotografado como também pôsto em exibição numa base de Los Angeles, o que foi feito no dia 16 do corrente mês. O aparelho, concepção inteiramente nova no domínio do desenho aeronáutico, provocou exclamações de espanto do grande público que ocorreu a vê-lo. E ouviram-se prolongados aplausos quando o Vice-Presidente Nixon, presente ao ato, declarou que, com o X15, os E. U. A. passaram à dianteira na corrida para atingir o espaço sideral. O avião deverá realizar o seu primeiro voo em fevereiro de 1959 e, após as primeiras provas, os técnicos da North American esperam que ele se alce a altitude de 170.000 metros, ou mais, acima da terra. Como os riscos são muitos para o piloto que irá comandá-lo, concebeu-se um assento ejetável especial para o X15, dotado de estabilizadores que o impedem de volutar pelo espaço e capaz de funcionar mesmo numa ocasião em que o aparelho esteja voando a velocidades supersônicas. Esse novo assento foi aprovado depois de vários testes, efetuados no deserto da Califórnia.



Os soldados desejam reconhecer em seus chefes algumas qualidades que eles mesmo não possuem — tal qualidade é "decisão". O poder de decisão do chefe resulta da capacidade para enfrentar as crises imperturbavelmente.

Sua virtude maior está na aptidão para agir normalmente sob condições anormais, para continuar raciocinando com clareza quando seus homens deixarem de raciocinar, para ser decisivo na ação quando os subordinados estiverem paralisados pelo terror. Há várias qualidades importantes que um chefe deve possuir, mas nunca haverá substitutos para a decisão da batalha e para a calma das crises.

Marechal B. Montgomery

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXERCITO

A 2 de outubro de 1905, no governo do presidente Rodrigues Alves, sendo Ministro da Guerra o Marechal Francisco de Paula Argêlo, pelo Decreto n. 5.698, foi criada a Escola de Estado-Maior do Exército, cujo primeiro comando coube ao General-de-Brigada Miguel Maria Girard.

Desde aquela época vem este estabelecimento de ensino superior preparando, com esmero e proficiência, os oficiais de Estado-Maior e os chefes dos altos escalões das forças terrestres, após uma seleção que principia com a escolha dos candidatos à matrícula, mediante um concurso, que, também, já constitui uma tradição jamais esquecida ou abandonada.

A reforma Marechal Hermes da Fonseca marcou-lhe o início de uma nova etapa, passando o curso a ser feito em três anos, inclusive a proveitosa e útil viagem de estado-maior. A chegada da Missão Militar Francesa, entretanto, deu-lhe características de maior relevo, principiando-se uma outra fase das suas atividades, com a cooperação valiosa dos ilustres mestres, portadores da cultura, do tirocinio e da experiência dos que saíram vitoriosos da 1ª Guerra Mundial. Com o perpassar dos tempos, adquirindo uma consciência própria, através dos conhecimentos profissionais indispensáveis, os instrutores brasileiros foram, pouco a pouco, aparelhando-se intelectualmente e substituindo aqueles valerosos oficiais franceses, de tal modo que, ao deixar o nosso país o último dos discípulos de Foch, nenhuma solução de continuidade sofreram os trabalhos escolares.

A prática dos exercícios na carta, a objetividade dos exercícios no terreno e o trato dos problemas da guerra, davam a segurança das lições ministradas e elevaram-na ao mais alto padrão militar.

Os ensinamentos da última guerra, da qual participaram tantos dos seus ex-alunos e instrutores, não foram abandonados, mas, antes, deram lugar a um reajustamento do seu currículo, criando-se novos cursos de Estado-Maior e Serviços, Blindados, Logística, Guerra Química, Aeronáutica e Marinha, refundindo-se o estudo da História Militar, em moldes mais modernos e reais, o que, certamente, serviu para delimitar uma nova era da sua gloriosa trajetória.

Inúmeros oficiais estrangeiros, das Repúblicas sul-americanas e dos Estados Unidos da América do Norte nela têm-se diplomado, num ambiente de confraternização inexcédível e que bem demonstra a sua projeção internacional.

Por intermédio do Curso de Instrutores e do seu Departamento de Estudos e Pesquisas, cogita e investiga os assuntos novos, tanto os atinentes à arte da guerra, quanto os ligados às questões da segurança nacional, no que lhe cabe fazer, como verdadeiro laboratório do Estado-Maior do Exército.

Nestes 53 anos de existência, a ECEME, ininterruptamente, tem sido um campo de intenso labor profissional, ao serviço do Exército e do Brasil.

DEBATES EM REVISTA

ARTILHARIA DE COSTA — AS DÚVIDAS A SEU RESPEITO

Cap NOEMIL PORTELLA FERREIRA ALVES
(Instrutor da EsACos)

De início, o ataque à **Artilharia de Costa** visava as facetas em que mais se destacava. Dizia-se que a condição *si ne qua non* para pertencer a seus quadros era a de praticar bem algum esporte. Brincava-se mesmo, que determinado oficial fora transferido para um Forte como medida terapêutica — necessitava de banhos de mar...

O espírito animado de dois dos responsáveis por seu êxito — Marechal José Pessoa e General Légo Barros — elevou a **Artilharia de Costa** a rara projeção. Seus oficiais pareciam constituir a escol da Artilharia e dos Serenios; mas a crítica os apontava, apenas, como bons atletas. A verdade, porém, é que, queiram ou não, o prestígio da Costa, nos meios militares, não era alto somente na parte física. Em tudo ela era fortemente conceituada.

Atrás da crítica à guisa de brincadeira, nasceu o slogan de que na **ACos** não se faz nada e que ela é inútil na guerra moderna.

Quanto à asserção relativa ao "doce far niente", só pode mesmo ser brincadeira, se bem que de bastante sumamente atrofiado... Já não se viu soldado mais bem instruído que o da **Artilharia de Costa**. Em qualquer outra Artilharia a preparação do tiro é tão cuidada como aqui. Ponto paci-

fico. Que só se obtém com muito trabalho.

Quanto à sua inutilidade na guerra moderna, passou de galhofa e tomou foros de veracidade, criando mentalidade anti-Costeira, quase doutrina (chegou-se a "fechar" o Forte da Lage!) — e prejudica, com isso, a segurança da orla marítima nacional.

Mas a verdade é outra — que podemos equacionar desta forma:

a) a **ACos** terá de existir enquanto não tivermos forças navais (inclusive navios-aeródromos!) e aéreas realmente garantidoras de nossas costas;

b) mesmo com forças navais e aéreas consideráveis, o Brasil não poderá prescindir, totalmente, da **ACos**;

c) a **ACos** carece de modernização e não de arquivamento.

Além de tudo isso, porém, há mais, muito mais, a dizer sobre a impossibilidade, pelo menos no caso brasileiro, de desaparecimento da **Artilharia de Costa**.

Mas vamos, apenas, nos prender ao que tange ao arcaísmo que o Conselho Acácio tanto estima... Ela não é, absolutamente, ineficaz, como, sistematicamente, se tem o vício de julgar. Os canhões que guarnecem nossos Fortes são dos melhores, pois, conforme a prática tem demonstrado, ainda não se construiu me-

lhor que Vickers, Krupp, Schneider, Armstrong, pais de nossos materiais.

Por que mudar, então, esses canhões, que são excelentes? O que prejudica a ACos, apenas, é a dificuldade em colher elementos para o tiro, isto é: alças e derivas (ou azimutes).

O atual sistema de levantamento da Costa é que se afigura mau, péssimo; enquanto que o restante é completamente satisfatório: canhões precisos e de alcance razoável.

Uma demonstração exata do que afirmamos aconteceu em 1953, no Forte de Copacabana. A Unidade, muito adestrada, ia fazer seu tiro regular. Foram convidadas as mais altas autoridades do país, a fim de assistirem aos efeitos dos canhões de maior calibre da América Latina. Compareceram o Vice-Presidente da República, o Presidente da Câmara dos Deputados e vários congressistas da Comissão de Segurança Nacional. O início do tiro estava previsto para as treze horas. Chegou-se às dezesseis, quando o exercício foi encerrado, sem que se desse um tiro sequer... O Comandante do Grupamento de Oeste reuniu os visitantes e lhes explicou o que houvera. O tiro fôra impossível, não por falta de preparo dos artilheiros ou por motivo sanável com esforço humano; mas por culpa única e exclusiva da visibilidade! Os congressistas se entretolharam, não compreendendo a asserção do Comandante do GW, porquanto o dia estava limpo! A explicação não tardou: de onde estão os canhões, não se vê o objetivo (pequeno alvo rebocado, que se desloca a cerca de 2 km das peças); por isso, têm-se, instalados em altos morros das vizinhanças (caprichosamente escolhidos), postos ou estações de levantamento que constituem, a bem dizer, autênticos olhos desses canhões. O dia estava muito bonito, com uma única nuvem no céu; e esta se localizava, justamente, em

frente a um dos "olhos" referidos — convindo notar que, em Artilharia de Costa, muitas vezes um só observatório divisando o alvo, não resolve, a título precário, o problema da visão, como acontece com o homem, que pode ver com um só desses órgãos.

Talvez se antecipando ao Ministro da Guerra, o Comandante do GW encareceu, então, uma providência do Congresso Nacional, ali representado, no sentido de dotar a ACos de olhos que vissem mesmo com chuva, escuridão, nuvem ou neblina, isto é — Radares. Suas Excelências prometeram estudar o caso com o carinho que a Segurança Nacional exigia, mas, infelizmente, nada foi proposto em tal sentido.

Sómente em fins de 1955, quando se comprovou, outra vez, a impossibilidade de a Artilharia de Costa atirar em caso de mau tempo é que o Forte de Copacabana foi dotado de moderníssimo equipamento MK-7, de fabricação inglesa.

Desde essa ocasião, o Forte de Copacabana ficou quase completo! Em condições de atirar sob qualquer deficiência de visibilidade, pois o Radar MK-17 está apto a fornecer, "de segundo em segundo", azimutes e distâncias dos alvos, o que supera as necessidades do atual sistema de direção de tiro (que só precisa desses elementos de 20 em 20 segundos).

Cumpra notar, entretanto, que, até o presente, apenas o Forte de Copacabana dispõe desse equipamento. O ideal seria que cada uma das Unidades que guarnecem nosso litoral fôsse assim dotada, e, já que falamos em suposição "ideal", que se diga logo da necessidade de dois Radares — de levantamento e de observação.

Outra assertiva bisonha (felizmente, formulada, apenas, pelos que desconhecem, por completo, os problemas de defesa dos portos) se refere à defesa do Rio de

Janeiro, de Santos, de São Francisco do Sul, de Salvador, de Recife, do Rio Grande e de outros portos importantes. Contorcendo a verdade, deformando-a até, quer se dogmatizar que inimigo algum desembarcaria numa cidade guarnecida por ACos, preferindo, naturalmente, uma praia belicamente abandonada, como existe, às carradas, em nosso vasto litoral. Aos incautos, esse argumento pode parecer convincente. Mas, uma incógnita advirá, consequentemente, daí: isto pôsto, a recíproca será verdadeira, isto é, não sendo os portos guarnecidos, os desembarques se efetuarão no coração das cidades?

No início do Curso de Defesa de Costa, ministrando em 1942 para oficiais brasileiros no Forte Monroe (E.E.U.U.), um Major americano Instrutor do Curso, disse, mais ou menos, estas palavras, que achamos oportuno inserir aqui: "O emprêgo da **Artilharia de Costa** no Exército americano é muito simples. Consiste em colocar um canhão em cada jarda do litoral. Depois disso, nossos arsenais continuarão cheios. O inimigo esperto, sabedor disso, não ousará sequer se aproximar de nossas Costas".

Ademais, ainda nos reportando à defesa dos portos, convém frisar que estes não são precipuamente, guarnecidos com a finalidade de evitar desembarques, mas, antes — e principalmente — para evitar ou impedir hostilidades, bloqueios e outras ações navais inimigas nas áreas costeiras defensivas.

Eventualmente, a doutrina costeira prevê evitar ou combater desembarques. Tanto assim é que a própria canção da **Artilharia de Costa**, num de seus mais belos versos, frisa, enfaticamente:

"Se, porém, nosso tiro o alcança
Sem que dano mortal se demarque
E o inimigo à aventura se lança
Ao tentar conseguir desembarque,
Corpo-a-corpo, a espada, a fuzil,
Defendemos ainda o Brasil!"

Nós, que temos tão acentuada tendência para seguir os bons ensinamentos columbianos, não podemos, de modo algum, esquecer as excelentes defesas costeiras fixas que os americanos guarnecem, com esmero e orgulho, no Canal do Panamá. Sabe-se, ainda, que a Rússia mantém, em seus portos do Mar Báltico e em suas notáveis bases na Albânia, poderosa **Artilharia de Costa**. A Suécia, por sua vez, possui uma excelente Defesa de Costa organizada, e a histórica e velha Cádiz, na Espanha, é um exemplo de Defesa de Porto. Para quem lê, pelo menos os jornais, Quemoy está exemplificando a atualidade da **Artilharia de Costa** na era atômica e dos teleguiados. Em suma, todas as grandes potências ainda acreditam na ACos em seus clássicos moldes.

O ideal, em tudo isso, porém, seria dotar-se a Costa brasileira da defesa projetada, há muito, por uma das maiores autoridades no assunto, o falecido General Prati de Aguiar. Por seus estudos, entre outras coisas, a Ilha Raza deveria ser armada com uma fortificação para Can 305 mm, o Retiro do Joá, de outra, e o Forte Tamandaré jamais poderia ser relegado a um plano secundário.

Ótimo, ainda, para finalizar: além dos Radares e das novas fortificações, também os calculadores de tiro, automáticos, exemplares dos quais, o Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, de nossa valorosa Marinha de Guerra, possui, descarregados de velhos navios, como o Bahia — mas que ainda seriam de grande utilidade para a ACos. (*)

Tudo isso, porém, são suposições idealísticas de um fervoroso adepto da **Artilharia de Costa**, que as julga, até, bem aproximadas da utopia; mas que não custam ser lançadas, ou aventadas, ou ventiladas, que, talvez,

frutifiquem antes mesmo da Era Brasilista que está para chegar. São considerações que vêm à guisa de pretexto de defesa da Costa. Porque, mesmo que fôsse obsoleta, ainda assim, ela estaria cumprindo, com seus Fortes e Atalajas, uma missão tão bela

quanto a própria defesa territorial: o cultivo da tradição de preparo dos melhores soldados da artilharia e a perenidade de sua Instituição como valioso fator de civilização, fecunda casa de civismo e o melhor cadinho do sã patriotismo.

(*) A ESTEX tem, já pronto, um Calculador Eletrônico para ACos, idealizado e construído por seu corpo permanente. Seu princípio de funcionamento é mais ou menos o seguinte: são introduzidas, no equipamento, voltagens que foram anteriormente relacionadas com distâncias ou azimutes, as quais, após integrações e diferenciações, dão a resolução do problema, isto é: predição, introdução de correções, resolução de triângulos, etc. Este Calculador Eletrônico, porém, é experimental, de que, aliás, se retirou bons ensinamentos mas não se refere a Can algum, utilizando uma tabela redilnea. Estuda-se, presentemente, naquela mesma Escola, a elaboração de um outro calculador, já objetivo, com um potenciômetro móvel, destinado a cada tipo específico de Can. Sua construção adiantaria um grande passo na Artilharia de Costa.



CAPITÃO

A DEFESA NACIONAL propõe-se a auxiliá-lo por ocasião de seu ingresso na ECEME. Seja nosso assinante despendendo a quantia de Cr\$ 100,00 anualmente.

Procure, hoje mesmo, nosso representante em sua Unidade pois, em janeiro, iniciaremos a publicação da Seção do "Candidato à ECEME".



ASPECTOS ECONÔMICOS DE MATO GROSSO

Reproduzimos a seguir alguns excertos referentes ao Estado de Mato Grosso, extraídos do relatório apresentado pelo Exmo. Sr. Gen Octacílio Terra Ururahy, Diretor de Engenharia do Exército, quando de sua viagem de inspeção às Unidades de Engenharia sediadas naquele Estado (NR).

Gen OCTACILIO TERRA URURAHY

ASPECTOS ECONÔMICOS DE MATO GROSSO

A PECUÁRIA

O Estado de Mato Grosso faz parte da região Centro-Oeste, que se caracteriza pelo seu desenvolvimento pecuário.

Há grandes extensões de campos destinados à criação, invernção e engorda de gado de corte, sendo de citar que no ramo da pecuária, Mato Grosso, só de bovinos possui 6.317.600 cabeças, apenas superado por Minas Gerais e Rio Grande do Sul, se bem que, naquele Estado, com uma superfície de 1.254.820 km², só haja uma área cultivada de 161.000 ha (1954) com uma produção de pouco mais de 900.000 toneladas.

A região propicia à criação e invernção de gado no Mato Grosso é o **Pantanal**, que ocupa extensa área, sendo o município de Corumbá, nêle localizado, o maior criador de bovinos no país, com 1.650.000 de cabeças. Aquidauana ocupa o segundo lugar com pouco mais de um milhão.

Corumbá (antigo "Albuquerque"), fundada que foi pelo 4º Capitão-General de Mato Grosso, governador Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres a 21 de setembro de 1778 é um município progressista, caracteristicamente pantaneiro, com 65.850 km² de superfície e uma população de 50.300 habitantes. Nêle há muitas indústrias em funcionamento e outras que ora se instalam, de que cabe citar a Usina Siderúrgica, a Fábrica de Cimento Itaú e o Moinho Mato-grossense.

O PANTANAL

O **Pantanal** que causa viva impressão a quem pela primeira vez, o percorre por terra ou pelo ar, constitui uma extensa planura da ordem de 1.000 km por 250 km com uma área em território matogrossense, de 189.532 km² equivalentes a 2,2% da superfície do país, aproximadamente. Estende-se desde Porto Murtinho até o paralelo de Cáceres (antiga Vila Maria) e se alarga para mais de 300 km a leste do Rio Paraguai.

Para oeste do rio, em território boliviano, o Pantanal se estende muito mais.

É formado pelo Rio Paraguai e seus afluentes do lado brasileiro e demarcado pelo sopé das serras de Maracaju e da Bodoquena, contrafortes andinos e pelas serras do Tombador e Parecis, nas suas cabeceiras formadoras.

De relêvo plano ou levemente movimentado tem constituição silico-calcárea. O Pantanal é de pequena declividade, coberto de excelentes pastagens, que se inundam seis meses por ano, por efeito das chuvas tropicais ou pelo represamento dos tributários do Paraguai com a enchente dêste. O Pantanal, de solo permeável, se enxuga com a normalização do curso do Paraguai e o escoamento das águas represadas em sua extensa rede de "corixos" que ligam as múltiplas depressões do terreno. Os primeiros desbravadores julgaram mesmo, que se tratasse de uma extensa lagoa e a denominaram "Xaraies".

Uma peculiaridade da região é a presença do sal nas depressões do terreno que, conforme sua extensão, são denominadas **baías** ou **largos**, que por sua vez, tomam o nome de **salinas**, quando o teor de cloreto de sódio é grande; nas secas se transformam nos conhecidos **barreiros**, em que o gado se basta de sal necessário ao seu organismo, cuja obtenção e distribuição tantos problemas acarretam aos fazendeiros e estancieiros de outros estados, mas que em Mato Grosso fica a cargo da própria natureza.

As casas construídas no Pantanal à margem da via férrea e nos pontos sujeitos à enchente ou inundáveis, são do tipo **palafita** para ficarem a salvo das enchentes. Na época das águas o gado se refugia nos **firmes** que são "ilhas" de terra mais alta, a que a enchente não alcança e onde ficam situadas as sedes das fazendas e as casas de seus agregados.

Outra característica do Pantanal são os bosques de uma só espécie, de um e outro lado da via férrea. No Pantanal de Miranda, que percorremos, há o "Paratudo", que, sendo a única árvore que há, serve para tudo; é o Paratudal. Intercaladamente vêem-se bosques de carandá, a mesma palmeira que, na guerra do Paraguai permitiu estar parte da estrada do Chaco; constitui o Carandazal. Além do Pantanal do Miranda,

há o Pantanal do Rio Negro, do Taquari, do Cuiabá, cada um com suas características próprias.

O Paraguai tem o seu curso em nível pouco mais baixo que o Pantanal e suas margens são, em geral, escarpadas. O rio corre lento e sinuoso em vista da pouca declividade do curso, calculada em 0,05 m por km.

O engenheiro argentino Luiz Tossini que, em 1931, com licença do governo brasileiro percorreu o curso do Rio Paraguai até 518 km a montante de Corumbá, fez o levantamento do seu curso, estudou o seu regime pluviométrico e a fisionomia regional, in "El Paraguay" calculou que a sua declividade é de:

- 0,017% entre Cipotuba e Descalvado;
- 0,0077% de Descalvado ao Caçanje;
- 0,066% no segmento imediato até Gaíba;
- 0,0041% entre Gaíba e Corumbá;
- 0,0025% entre Corumbá e Porto Esperança.

Em relação a enchentes e vazantes, o mesmo Tossini, citado por Virgílio Corrêa Filho, em "Pantanas Mato-grossenses", (edição do IBGE), observou as seguintes diferenças entre Cáceres e Corumbá:

Situação	Corumbá	Cáceres
Águas mínimas	15 Dezembro	1 Agosto
Princípio de cheia	5 Janeiro	1 Outubro
Águas máximas	15 Janeiro	15 Fevereiro
Final de enchente	20 Novembro	20 Maio

Tal acontece porque os 1.400 km percorridos pelo Paraguai em território brasileiro e a lentidão de seu curso, não permitem simultaneidade no regime de crescimento das águas em tão longa extensão. As águas começam a subir nas cabeceiras da bacia paraguaia, enquanto ainda descem nas partes média e baixa do extenso rio. Por isso é normal as águas baixarem depois da máxima enchente no rio Cuiabá, enquanto ainda sobem na região de Corumbá, ao mesmo tempo que estão em plena vazante na região de Porto Murtinho.

Dêsse modo, condicionadas pelas chuvas, as enchentes sofrem modalidades várias, conforme as áreas em que as águas são coletadas e a maior ou menor facilidade de escoamento para o principal desagudouro.

"As chuvas começam por encher as depressões da planície na região em que caem; surgem as baías que se intercomunicam através de corixos e, por sua vez, extravasam para outras baías que porventura ainda estejam secas". ("Estudo Geográfico-Militar do Sul de Mato Grosso").

Realizando o papel de equilíbrio entre o rio Paraguai e seus afluentes e o Pantanal, há os sangradores, canais cavados pelas próprias águas, por meio das quais as baías, lagoas e vazantes recebem déles o excesso das enchentes ou lhe devolvem nas estiagens. O escoamento se realiza em um ou outro sentido, conforme se eleve ou decline o nível do rio de que dependem.

Assim, por um sistema de vasos comunicantes, chuvas muito distantes podem influir defasadamente na situação das águas do Paraguai ou do Pantanal e, se a inundação se generaliza e novas chuvas caem antes da vazante, enchentes maiores podem ocorrer com o ultrapassamento das "cordilheiras", — denominação pantaneira de elevações que, por vèzes, não excedem três metros, mas que separam ou isolam de-

pressões do terreno. Se às chuvas se soma o vento sul, a velocidade de escoamento da caudal é mais reduzida, retardando o escoamento das águas. E, se a enchente do Paraná coincide com a do Paraguai, este sofre maior represamento, pois a corrente daquele rio é mais intensa.

O TRANSPORTE DO GADO DE MATO GROSSO

O gado em Mato Grosso é tropeado a pé ou transportado pela NOB em carros-gaiolas para os centros de consumo. Nos transportes a pé, bem longos aliás, além da obrigatoriedade dos postos de invernção, o gado perde muito peso nas etapas finais para a venda ou revenda.

Por sua vez, o transporte do gado pela NOB, cujas viagens duram de 10 a 15 dias, é oneroso diante de uma mortalidade de 2%, além de uma quebra de peso de cerca de 20%.

Assim, o mais conveniente seria um frigorífico para o gado abatido em Campo Grande, ou outro local mais indicado e, possuísse a Noroeste vagões frigoríficos para o transporte de carne para São Paulo, pois um vagão frigorífico permite o transporte da carne de 75 bois resfriados ou 90 bois congelados, enquanto que um vagão "H" transporta apenas 16 a 18 bois em pé, necessitando-se composições de 14 a 18 vagões para transportar 250 animais vivos.

Uma localização, por certo interessante para um frigorífico, seria Aquidauana mais próximo das fontes produtoras, se bem que, não seja de todo conveniente que haja frigorífico nos pontos de criação, pois o fazendeiro em geral não seleciona o gado para o abate. Assim o preferível é que os frigoríficos sejam localizados nos centros de invernção e engorda.

No momento, é mais simples transformar o "Matadouro Industrial de Campo Grande" em Frigorífico. Dentro dessa orientação, o Governo Federal, no mês de fevereiro último, autorizou o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico a conceder um financiamento de 48 milhões de cruzeiros para ampliação desse Matadouro, a construção de um entreposto frigorífico em São Paulo e a aquisição de vagões frigoríficos para o transporte de carne.

Com isso se obterá um melhor aproveitamento do boi-vivo, em virtude da supressão dos inconvenientes dos longos transportes (a pé ou embarcado) e a abolição do intermediário entre os criadores e os marchantes de São Paulo.

INDÚSTRIA EXTRATIVA E DE TRANSFORMAÇÃO JAZIDAS DE URUCUM

Em Corumbá tivemos oportunidade de visitar as Minas de Urucum, a convite de um dos Diretores da Companhia Brasileira de Mineração, que forneceu amplas informações sobre suas atividades.

As reservas de Urucum já eram conhecidas há muito tempo, embora as estatísticas oficiais, só as registrassem a partir de 1940. Até então desconhecia-se o vulto das reservas existentes.

Segundo dados conhecidos, foi Francisco de Castelnau o primeiro a mencionar, em 1845 a existência de minérios nas vizinhanças de Corumbá.

Em 1880, trinta e cinco anos mais tarde, o Barão de Vila Maria, proprietário de uma extensa fazenda que abrangia o Morro de Urucum solicitava ao Governo Imperial autorização para explorar seus minérios, mas faleceu antes de se valer da permissão.

Depois de passar a concessão por diversos interessados, a Usina de Aço "Société Anonyme D'Augrée" fundou a "Companhia de Urucum", tendo construído uma linha férrea de 22 km de extensão ligando o sopé do Morro do Urucum ao Rio Paraguai e iniciando a instalação de um cabo aéreo que permitiria o transbordo direto do minério nos vagões da estrada de ferro.

Mas, ao final da 1ª Grande Guerra (1914-1918), foram interrompidos os trabalhos e, com a baixa dos preços do minério, após a cessação das hostilidades, a empresa belga abandonou a exploração das minas de Urucum, consideradas anti-econômicas.

Sucedeu-lhe a Companhia Minas e Viação, sem maior sucesso, assumindo o Estado de Mato Grosso o ativo da empresa, inclusive a estrada de ferro, de que já não encontramos nenhum traço quando de nossa visita às Minas.

Segundo informações de um dos diretores da Cia Brasileira de Mineração, o Estado de Mato Grosso, julgando sem interesse a exploração das minas de Urucum, doou os trilhos à Comissão Mista Brasileiro-Boliviana que então se constituía, a qual os utilizou para início dos trabalhos da ligação Corumbá-Santa Cruz de La Sierra.

Com o início da 2ª Grande Guerra a exploração do minério de Urucum voltou a ser considerada e em 1939 o governo do Estado de Mato Grosso arrendava as Minas à Companhia Brasileira de Mineração (Irmãos Chamma), subsidiária da "United States Steel Company", que as explorou durante quatro anos.

Obtidos os necessários recursos, a exportação efetuada através o Rio Paraguai, foi de 10.000 toneladas de manganês em 1941, de 25.000 toneladas em 1942, de 28.000 toneladas em 1943, atingindo 50.000 toneladas em 1944. Com o fim da 2ª Grande Guerra a exploração foi suspensa.

O transporte do minério era feito em viaturas-basculantes, especiais, de grande potência, dada a forte rampa a vencer-se para atingir as minas situadas entre 550 a 800 metros de altitude, e a 20 km de Corumbá. O Morro do Urucum tem uma altitude de 1.032 metros.

Tivemos oportunidade de percorrer as galerias de minas e de observar de visu o alto teor de manganês que se apresenta em camadas de 5 a 20 metros. O processo de mineração adotado foi o de conservar de trecho em trecho, pilstras do próprio minério, dispensando a mineração em galeria de mina e o respectivo escoramento.

O escoamento normal do minério é o estuário da Prata, pois a Noroeste não está em condições de assumir esse encargo e, por outro, seria oneroso levá-lo até Santos, já que as necessidades da Siderúrgica do País são atendidas pelo minério existente em Minas Gerais.

Sendo as reservas de manganês do Estado Montanhês, relativamente pequenas, há interesse em se reservar o minério de manganês em Minas Gerais para atender às nossas necessidades, sendo preferível exportar o de Urucum. Aliás, no corrente ano deverá ter início a exportação do manganês do Amapá num volume de 700.000 a 800.000 toneladas, em condições de atender às necessidades internacionais e fornecendo uma grande fonte de divisas capaz de nos permitir um certo desfatoço para as nossas compras no estrangeiro.

Mas, será preciso que, por uma política de austeridade nos disponhamos a aplicar as nossas folgas em divisas na aquisição de máquinas e equipamentos úteis ao nosso desenvolvimento industrial e não as esbanjemos supérfluamente em artigos suntuários perfeitamente dispensáveis.

A Cia. Brasileira de Mineração cogita de obter um empréstimo no Banco de Importação de Washington para a aquisição de embarcações e equipamentos de mineração, a ser pago com a exportação do minério, valendo-se de um antagonismo industrial da United States Steel Company, com a Bethlehem Steel Company, a empresa americana associada à Indústria e Comércio S.A. "ICOMI" que arrendou as minas de manganês de "Serra do Navio" no Amapá.

Segundo parecer do Engenheiro John Van Nostrand Dorr, chefe de uma comissão de geólogos do "Mineral Service" dos Estados Unidos que, em 1941 os examinou, "os depósitos do Morro de Urucum são os únicos no mundo, em que as camadas de manganês, de alto teor, são intercaladas com camadas de hematite de teor metálico médio, e numa tal extensão que os depósitos de cada um desses dois minerais podem ser considerados como de extraordinária grandeza".

Esse engenheiro americano baseou suas informações especialmente nas pesquisas do geólogo brasileiro Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa, que, em 1907/8 escreveu um trabalho definindo com exatidão a posição geológica e a importância econômica dos depósitos de Urucum. O respectivo relatório que permaneceu vinte e cinco anos nos arquivos da repartição a que foi encaminhado, sem qualquer providência, se refere a um estudo elaborado por uma comissão de deputados e apresentado em 1951 ao então Presidente da Assembléia Legislativa do Estado, objetivando a consecução de um Planejamento Econômico para esse Estado.

As jazidas de Urucum são mais importantes que Itabira quanto ao ferro e mais importantes quanto ao manganês, que todas as reservas de Minas Gerais.

Miguel Arrojado Lisboa, em 1907/8, estimou as reservas de manganês em 32.620.000 t e Van Dorr, em 1941 as avaliou em 33.670.000 t.

O Sr. Jorge Abdalla Chamma, um dos sócios da Cia Brasileira de Mineração in "Por um Brasil Melhor" estima em 22.000.000 de toneladas, das quais no mínimo, 10.000.000 com teor de 48%.

Assim, não são exageradas as estimativas do "Brasil 1955" que admite 32 milhões de toneladas, pois foram encontradas camadas de até 20 metros de espessura.

A análise do manganês acusou :

Mn	47,03%
Fe	11,33%
P	0,18%
Si 02	1,74%

A Cia Brasileira de Mineração tem direitos exclusivos de industrialização, podendo ainda pelo prazo de 50 anos retirar a quantidade necessária para a instalação e funcionamento de fornos e outras indústrias.

A exportação de ferro e manganês, *in natura* era feita para a América do Norte, através os portos de Buenos Aires e Montevideu.

Para se avaliar a importância dessas reservas, basta considerar que antes da 2ª Grande Guerra os EE. UU. importavam 750.000 toneladas de manganês, sendo necessário seis quilos de manganês para a produção de uma tonelada de aço.

Quanto ao ferro, as Minas de Urucum não são menos notáveis e as estimativas são bem maiores. O geólogo Van Dorr fez as seguintes estimativas incluindo a Serra de Santa Cruz e o Tromba dos Macacos:

Local	Reserva em Toneladas	Composição	
		Ferro	Silica
Morro de Urucum	1.310.000.000	55%	19%
Serra de Santa Cruz	650.000.000	50%	25%
Tromba dos Macacos	2.600.000.000	50%	25%

O valor desses depósitos não é tão notável quanto o de manganês dado o alto teor em sílica (Si O₂) de utilização difícil nos altos fornos, dada a grande quantidade de escória.

Embora o minério de ferro e de manganês se apresente em camadas separadas, por vezes se encontram veios em que o ferro bagânico se apresenta misturado, vendo-se nitidamente traços alternados de vermelho e preto definindo o ferro e o manganês.

Próximo a Urucum e ao longo da estrada que leva às minas, há material ferruginoso de maior teor de ferro e menor teor de sílica, sem afloramentos sistemáticos, avaliado em 50 milhões de toneladas aproximadamente. Esse minério é explorado a céu aberto e usado para a fabricação de gusa na Siderurgia de Corumbá.

Para a fabricação de ferro-gusa há necessidade de calcário, e em Corumbá também há esse material ao pé da obra.

A mineração de calcário tem à frente um grande campo de atividade, pois a siderurgia e a instalação de indústrias, como as da soda cáustica, barrilha, carbonatos de sódio e potássio, cal e cimento, e sua utilização na agricultura, como corretivo de solos, estão sempre a reclamar maiores quantidades.

As reservas existentes, com o consumo atual da Siderúrgica de Corumbá e da Fábrica de Cimento Itaú, são capazes de suprir suas necessidades durante mais de quinhentos anos.

USINA SIDERÚRGICA

A Usina Siderúrgica pertence à Sociedade Brasileira de Siderurgia Limitada (Irmãos Chamma).

O minério de ferro extraído a céu aberto em Corumbá é utilizado em alto-forno de carvão de madeira, de pequeno rendimento, consoante tivemos oportunidade de verificar pessoalmente. O grande inconveniente é a devastação sistemática das matas, para o que a Cia. Siderúrgica está tratando do necessário reflorestamento.

A produção de ferro-gusa nesse alto-forno, no ano de 1953, foi de 10.800 toneladas, no valor de Cr\$ 485.000.000,00 e no ano findo atingiu à cerca de 14.400 toneladas, pois, produz diariamente 40 toneladas.

Para o escoamento de sua produção a Cia Siderúrgica necessita de 1 1/2 vagões diários, a que a NOB em geral não pode atender, pois tem outros encargos.

Cabe registrar que, por sua vez a Bolívia também cogita de estabelecer a sua Siderurgia valendo-se das jazidas do Morro do Mutum, situadas em seu território, já do outro lado da fronteira.

Cooperando nesse desideratum a Argentina prontificou-se a organizar um porto na Bahia Negra, no Rio Paraguai, em troca da importação dos minérios de ferro e manganês.

FÁBRICA DE CIMENTO ITAÚ

Em Corumbá, tivemos oportunidade de percorrer as instalações da Fábrica de Cimento Portland "Itaú" com uma produção de 2.500 sacos diários, mas com capacidade para 5.000 sacos diários. A instalação de mais um alto forno permitiria uma produção de 10.000 sacos diários.

As instalações são as mais modernas, segundo os últimos aperfeiçoamentos da técnica. Está sendo montada uma usina térmica para 2.000 kwh a fim de assegurar o suprimento de energia própria; custou 70 milhões de cruzeiros. Dêsse modo a fábrica ficará a salvo das interrupções do fornecimento de energia elétrica e conseqüentes prejuízos, pois, pela sua natureza, a produção de cimento é contínua.

Para a exportação de sua produção a Fábrica de Cimento necessita um trem diário de 10 vagões fechados.

A capacidade do moinho de pedra é de 120 t por hora. Nêle o calcário é moído juntamente com argila e água. O gesso posteriormente acrescentado define o tipo de cimento, de pega rápida ou normal.

Os sacos são enchidos e fechados automaticamente. A firma paga um "royalty" pelo processo patenteado.

A Cia. Cimento Itaú possui duas outras fábricas em São Paulo e Belo Horizonte, que juntamente com a de Corumbá, asseguram uma produção de 30.000 sacos por dia.

Cabe aqui, menção ao serviço de assistência social da Fábrica Itaú traduzido especialmente na "casa própria"; as casas pertencem à firma, mas o trabalhador não paga aluguel.

No ano findo, a Fábrica Itaú construiu 40 a 50 casas tendo as mesmas custado de 50 a 75 contos. Foram construídas por empreitada, quanto à mão-de-obra a firma dá o material. Se fôsse construí-la por administração direta custariam 15 contos mais, afirmou o seu diretor.

A Fábrica pretende construir piscina, igreja, refeitório, armazéns de suprimento etc, para complementamento de suas instalações de assistência social.

NAVEGAÇÃO FLUVIAL

Os primeiros exploradores que chegaram a Mato Grosso e, até bem pouco ainda, os contatos dêsse Estado com os centros políticos e econômicos, nacionais e estrangeiros, se faziam, quase totalmente, por intermédio das vias fluviais.

Esta minúcia histórica mostra o papel predominante dos transportes fluviais em Mato Grosso. É mais avulta essa indicação se atentarmos às caudais do Paraná e do Paraguai que se orientam para o Prata e que o margeiam à Leste e a Oeste abarcando largas extensões marginais, além de outras caudais que situadas no norte se orientam para o rio-mar — o Amazonas.

A cidade de Corumbá, à margem direita do Rio Paraguai, dispõe de um porto fluvial de grande movimento. A base naval de Ladário, dotada de todos os recursos de um moderno estaleiro, está ligada àquela cidade por um ramal de 5 km e uma rodovia de 6 km. Há um cais anexo, em

construção, com 200 metros de extensão e que disporá de armazéns, guindastes, etc.

Situada na fronteira brasileiro-boliviana, ponto de união dos trilhos da NOB com os da EFBB e porto importante sobre o Rio Paraguai, Corumbá é um nó de comunicações fluvio-terrestres de significação internacional.

A navegação dos rios Paraná e Paraguai, no território nacional é atendida pelo Serviço de Navegação da Bacia do Prata (SNBP) e mais três outras empresas de navegação.

As Companhias que exploram o serviço de navegação estão atravessando grandes dificuldades; os seus navios são muito velhos e as mesmas não dispõem de capital para renovar suas flotilhas. Acrescem dificuldades provocadas pela liberalidade das nossas leis trabalhistas, talvez um tanto avançadas para o nosso estado de cultura e que onerem sobremaneira a rubrica "Pessoal", sem a correspondente prestação de serviços.

SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO DA BACIA DO PRATA

O Serviço de Navegação da Bacia do Prata tem seus primórdios em 22 de junho de 1858, quando o Governo Imperial firmou contrato com José Antonio Soares para que fôsse estabelecida a navegação regular do Rio Paraguai, e afluentes, entre Cuiabá e Montevidéu.

Para tal foi fundada a Companhia de Navegação do Alto Paraguai, com quatro navios entre os quais o "Marquês de Olinda" que teria trágico relêvo, apresado que foi a 12 de novembro de 1864 e, uma das causas mediatas da Guerra do Paraguai. Em 1870 após a guerra era restabelecido o tráfego, interrompido durante seis anos.

Depois de modificações sucessivas, a 16 de fevereiro de 1943, foi criado o Serviço de Navegação da Bacia do Prata em regime autárquico; recebendo o acervo da navegação do Lóide Brasileiro na região do Paraná-Paraguai, além do material flutuante e propriedades das empresas Companhia Viação São Paulo-Mato Grosso e Empresas Transparaná Ltda.

Em 1944 a EF Guaira-Porto Mendes e as instalações portuárias nesses dois pontos extremos, pertencentes à Cia Mate-Laranjeiras passaram para o SNBP.

Segundo uma conferência realizada em 1955 pelo D. Victor Drumond, procurador do SNBP, a situação desse Serviço não é das mais promissoras.

A CMBEU para o Desenvolvimento Econômico estudou o assunto em seu Projeto n. 35, tendo proposto a construção de um certo número de rebocadores e chatas, que para permitirem a sua navegação durante o ano inteiro não deviam calar mais de cinco pés.

A região servida pelo SNBP abrange uma área de 450.000 km², sendo que só a linha Corumbá-Montevidéu tem uma extensão de 2.970 km.

O SNBP dispõe de 600 funcionários; de 1943 a 1955, ou seja em 12 anos houve um aumento de 435% em pessoal, e unicamente um aumento de 30% nas receitas ordinárias, com um decréscimo de 30% na eficiência do material flutuante, refere o Dr. Victor Drumond em sua conferência realizada em abril de 1955, nessa Capital, perante um auditório a que esteve presente o Exmo. Sr. Ministro da Viação e Obras Públicas.

Dado o desequilíbrio econômico e financeiro do SNBP, este não dispõe de recursos outros senão para satisfazer a verba pessoal.

Recentemente foram construídos, na Holanda, dois excelentes navios de passageiros, com bons camarotes e um de luxo, mas que estão parados porque cada viagem dá um déficit de mais de 100.000 cruzeiros. Visitamos o navio Guarapuava com capacidade de 28 passageiros e uma tripulação de 35 homens (obrigados por lei).

Segundo nos informou o atual diretor do SNBP, para o Rio Paraguai convém embarcações de 600 t, calando 5 pés, pois as embarcações de 1.000 t calam 9 pés e só podem navegar com o rio cheio.

Ao SNBP está subordinada a Estrada de Ferro Marte-Laranjeiras, de 0,60 m de bitola, lançada numa extensão de 68 km entre Guaira e Pôrto Mendes. Essa estrada estabelece a ligação dos cursos superiores e médio do Rio Paraná, no trecho encachoeirado, conhecido por Salto das Sete Quedas.

Presentemente, o tráfego da Estrada de Ferro Guaira-Pôrto Mendes, antes precário, está suspenso e é atendido por uma rodovia também precária, se bem que o seu trecho venha fazer parte da BR-76 no Plano Rodoviário Nacional.

Sob este aspecto, cabe registrar que, por nosso intermédio, foram tomadas providências junto aos órgãos competentes para o restabelecimento do tráfego ferroviário e para a construção do trecho rodoviário, a fim de proporcionar meios de transportes para essa região.

NAVEGAÇÃO AÉREA

Uma das soluções para satisfazer ao problema de escoamento de passageiros e cargas no Estado de Mato Grosso tem sido o transporte aéreo, para o qual o CAN do Ministério da Aeronáutica vem patrioticamente contribuindo, ao levar suas linhas mesmo além de nossas fronteiras, ou seja, até o Paraguai, Bolívia e Peru, concomitantemente, com algumas companhias civis nacionais.

É normal a utilização da via aérea para ligação entre as várias fazendas. Só Corumbá possui 70 "taxis aéreos" e numerosas fazendas possuem campo de pouso de boas características técnicas homologadas pelo Ministério da Aeronáutica. Mato Grosso possui mais de cem campos de pouso.

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL E ECONÔMICO DO ESTADO DE MATO GROSSO

Guardadas as devidas proporções, o desenvolvimento econômico industrial de Mato Grosso é digno de nota.

Numerosas indústrias estão em atividades e outras se instalam, pretendem se instalar ou tomam novo impulso.

Tem-se a impressão de que, como muito bem assinalou o Exmo. Sr. General Fernando do Nascimento Fernandes Távora, ao deixar o Comando da 9ª Região Militar, "a população do Brasil avança de forma contínua e inelutável na direção de Nordeste para Sudoeste e no sentido de Mato Grosso — a meta próxima e derradeira de sua imigração e expansão progressiva".

CORONEL CAMISÃO

(Oração proferida pelo Ten-Cel SIDÔNIO DIAS CORRÊA, da
ECRME, no Cemitério dos Heróis da Coluna)

Senhores oficiais:

Meus camaradas:

Coube-me por vossa vontade, o honroso encargo de pronunciar neste longínquo rincão do Brasil, a vossa oração de fé, de exaltação e de respeito a um punhado de heróis do passado.

Recebida a missão, num primeiro impulso, imaginamos recorrer aos velhos alfarrábios para recordar em detalhe o que foi a ação destes bravos que ora reverenciamos, já que a memória nos é madrastra. Reconheci entretanto, que seria subestimar os vossos conhecimentos, melhor favorecidos que sois em atributos mentais.

Serrateira, infiltrando-se através da clareira aberta por esta hesitação inicial, tomava corpo a idéia de que deveríamos permitir, trazendo a mente vazia, nos fôsse possível absorver a influência que por certo exerceria sobre nós o clima de expectativa, de divagação e de suposições que nos envolveria, ao percorrermos os caminhos por onde transitaram os estoicos componentes da coluna de Camisão.

De fato, assim ocorreu. E pudemos então sentir, percorrendo as imensas planuras, a vastidão deste território, mergulhando o olhar nos horizontes perdidos — porque perdíamos a noção de horizonte. Ele se nos apresentava como integrante da planura — pudemos sentir, repetimos, brotar na mente um turbilhão de idéias e de sensações.

Era o que buscávamos!

Muito havíamos lido e ouvido sobre o que foi a Retirada da Laguna.

Dominados agora pelas sensações que nos imprimiam as imensas distâncias a percorrer, vazias de tudo e de todos, volvemos quase um século no tempo, e pudemos então compreender melhor a imensa tragédia que viveram os bravos soldados que aqui tombaram, para glória do Brasil!

Remontávamos agora os mesmos caminhos por eles percorridos. E a cada momento, ao atravessarmos a mata sombria, acorria à nossa mente — existirá ainda algum vestígio de sua passagem no interior dessas matas? Terão passado por aqui? Mais além? Sob a inelencência do tempo e da mata incendiada, como teria sido possível sobreviver? Poderia o homem, qual gigante, impor-se ao ambiente hostil? Não teria sido loucura lançar-se o homem, à míngua de recursos, numa aventura heróica para expulsar o invasor feroz, levando-o de volta ao seu território?

Fácil agora compreender, senhores, o drama dos homens que chefiam tal empresa!

Hesitar, deixar-se empolgar pelo ambiente e seguir enfim, é obra de heróis! Os homens comuns não partiriam. Deixar-se-iam tomar pelo pavor e inertes aguardariam um destino atroz e inglório!

Camisão foi grande, senhores, porque soube hesitar e prosseguir!

Dizem que Deus demonstra a sua preferência pelas criaturas humanas dando-lhes inteligência. Ousamos alterar o conceito. Se os homens passam e ficam somente as suas idéias, criaturas humanas há, entretanto, privilegiadas, a quem Deus concedeu a ventura de durar na memória dos homens, passando à História. A esses a preferência divina concedeu a sublimidade glória de se assemelharem às idéias dando-lhes grandeza moral de um Camisão, a fibra de um Lopes e a determinação de um Juvêncio!

Duram na memória dos homens por seu valor. São eternos e os pósteros os reverenciam! Fogem à triste condição humana de nascer e morrer.

A eles devemos um passado honrado, um exemplo nobre para indicar a nossos filhos! Admiramo-los para moldar as gerações futuras na forma destes bravos.

Resta-nos, senhores, diante deste sacrossanto retiro, consolidar a firme convicção de que a melhor forma de cultivar a memória destes bravos, será lutarmos dia e noite por um Brasil melhor, trazendo a este imenso interior a civilização que o mar ensejou chegasse facilmente até o litoral.

Não permitir jamais que volte a repetir-se uma Retirada de Laguna!

Que o sofrimento dos nossos bravos soldados do Império não tenha sido em vão! Que os lamentos dos coléricos não mais sejam ouvidos, já agora acomodados e tranqüilos nestas planuras imensas das terras de Mato Grosso!

Que possamos perceber a cada passo, em cada rincão, o trabalho e o denodo de seus patrícios de hoje, lutando pela grandeza da Pátria.

Não faltará, já agora, a Cavalaria. Ela aí está, gloriosa em Ponta Porã, briosa em Bela Vista, sentinela altaneira de nossas fronteiras, ativa e crente, guardando os limites de um Brasil tranqüilo e sereno, confirmando sua soberania onde quer que seja ameaçado um pedaço de chão do Brasil!

Camisão!

Juvêncio!

Guia Lopes!

Deus vos honrou com a sua preferência dando-vos a eternidade no altar da Pátria! Aqui vos trazemos a veneração dos homens.



SENHORES OFICIAIS

PUGNAR PELA DIVULGAÇÃO DE "A DEFESA
NACIONAL" É COOPERAR PARA A ELEVA-
ÇÃO CULTURAL DE NOSSA CLASSE

A VIDA ROMANESCA DO CAFÉ

General José Faustino da Silva Filho

(Do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil).

O café — que é hoje o principal produto de exportação e a maior riqueza do nosso solo — originou-se na longínqua Abissínia, resistiu de início a árduas campanhas e delas sempre saiu-se airoso e nenhuma outra bebida teve história tão romanesca.

Data do XV século o cultivo do café nas terras vermelhas dos altiplanos da Abissínia, donde foi transplantado para as montanhas do Iêmen, na Arábia, e daí seguiu para o Egito e a Turquia.

NA ARÁBIA ENFRENTA O ALCORÃO

A primeira campanha contra o uso do café surgiu na Arábia, no ano de 1511, chefiada por Klair-Bley, homem tido como brutal e ignorante. Alegava elle que o Alcorão proibia tudo que fôsse carvão e o café, ao ser torrado, virava carvão. Artistas e poetas se lhe opõem compondo loas, onde exaltam as qualidades da excelsa bebida.

O governador da cidade de Kaaba, homem inteligente e ponderado, nomeou os mais eminentes sacerdotes, médicos e juristas, para se pronunciarem sobre os aspectos biológicos, teológicos e legais da debatida questão. Após aprofundados estudos, opinaram os sábios, que o uso do café não feria nenhum preceito do Alcorão, pois era reduzido a pó e não a carvão e, só este, era condenado pela lei de Mahomet. Não afetava a saúde nem contrariava a legislação.

NO EGITO É COMBATIDO EM NOME DA EUGENIA

É levado ao Egito, em 1534, pelo entusiasmo do Sultão Selim, e, ali, passa a ser servido em estabelecimentos públicos. Um médico charlatão, cujo nome não foi registrado pela crônica da época, escreveu uma memória afirmando que, nas pessoas fracas, produzia o café várias enfermidades e, nos fortes, escaldava o sangue, excitando-os à prática de atos contra a moral.

Tal memória teve grande receptividade entre os sacerdotes islamitas, que passaram a pregar ser obrigação de todo bom muçulmano repelir a "bebida ilícita".

O ponto alto desta campanha ocorreu quando o grande orador sacro Alallah Ibrahim, com sua palavra impressionante, condenou com veemência o seu uso, em defesa da eugenia e da religião muçulmana.

Ao término de sua prédica, os seus ouvintes invadiram as casas de café, dali expulsando a freguesia e quebrando a pau: "louças e mesas.

O governador do Cairo, El-Belet, porém, que era um consumidor entusiasta do café, — a exemplo do governador de Kaaba, reuniu uma junta de teólogos, médicos e juristas, a qual concluiu: não ser o café ofensivo à religião, nem à saúde. E aconselhou o soberano a reprimir com energia os fanáticos desordeiros.

El-Belet preferiu os meios suavizantes. Começou por festejar a decisão da junta de sábios com

uma festa suntuosa, onde só se bebeu café. O parecer dos doutos e o proceder do governador tiveram efeito prodigioso. O Egito inteiro passou a tomar café em grandes proporções, a ponto de terem, as autoridades, necessidade de regular seu consumo.

NA TURQUIA É CONDENADO PELO CLERO

Chegado que foi, no ano de 1554, em Constantinopla, vai o café ser servido em ambiente festivo de sonhos e fantasias, onde, ao som de músicas langorosas se exibiam "almés" tentadoras. Tais estabelecimentos são frequentados por juizes, pachás e até por derviches. Os cléricos de constantinopla atribuem às tentações daqueles "antros de perdições", o abandono das mesquitas e, alegando infração do Alcorão, com os mesmos desmoralizados argumentos do árabe Klair-Bley, conseguem o seu fechamento. Alguns anos depois, reabrem-se os cafés, e não só em Constantinopla, como em Damasco, Hekem, Schems e outras cidades. E, com a organização que tomou na Turquia, vai se irradiar pela Europa.

BEBIDA DA NOBREZA EM VENEZA, HAIA, MARSELHA E PARIS

Em 1615, aparece em Veneza, sendo ali a bebida preferida dos Príncipes e dos artistas. Os gondoleiros e artesões bebem-no com requintada delícia, nos seus encantadores passeios pelo Volga, em noites enluaradas. No ano seguinte, é introduzido na aristocracia da Holanda pelo fidalgo Preter Van den Broeck.

Na França, penetrou primeiramente em Marselha, por volta de 1644, graças a Pierre La Roque, cujo filho, Jean la Roque, escreve uma memória, concernente à árvore e ao fruto do café, denominada: "Voyage de l'Arabe Heureuse". — Paris 1716. A Paris somente vai chegar, em 1657, pelas mãos de Jean de Thavenot. Em 1669, é igualmente trazido à capital da França, pelo poderoso

Soliman Aga, embaixador do sultão da Turquia, Maomé IV, junto à corte de Luiz XIV. Em 1672, dá o Rei permissão ao armênio Pascal, para estabelecer uma casa de café na feira de Saint-Germain.

ESTIMULA ARTISTAS E INTELLECTUAIS

Data de 1687 a instalação do depois célebre "Café Procope" da rue des Fossés, de propriedade do siciliano Francisco Procópio Goltelli. Durante a Regência, tal café tornou-se notável, principalmente porque se transformou em tertúlia de intellectuais. J. B. Rousseau, Lamote, e Piron se reuniam no "Café Procope", o qual era igualmente frequentado por elementos da Comédie Française, que com ele vizinhava. E café dos intellectuais e artistas foram também: "Lloyde" em Londres e o "Stheley" em Berlim.

Ray informa que, por essa época, "os cafés eram tão numerosos em Londres, quanto no Cairo".

Em 1688, o confeitiro Lefèvre abriu o café du Palais Royal, mais tarde "Café de La Regence". Napoleão Bonaparte, — segundo informa Conan Doyle em "Uncle Remond", — tomava 10 xicaras de café por dia. Achando, porém — que por 5 francos a libra do café e 4 a do açúcar, a bebida atingia preço elevado — pois cada xícara ficava por 20 sons, introduziu, no mundo, o uso do café barato extraído da chicória.

CAFÉ COM LEITE

Não há, aliás, vegetal nenhum que tenha, como o café, uma história de lances tão romanescos. Até mesmo quando se tratou de misturá-lo com o leite, provocou barulho. O primeiro a efetuar-la foi Nieuhoff, que era embaixador da Holanda na China, no ano de 1660. Tal mistura, agradável e nutritiva, foi recomendada expressamente por Morin, médico de Grenoble. Não obstante, formou-se uma intriga, espalhando-se que tal mistura produzia muitos incô-

modos nas mulheres, que acabavam estéreis.

Os seus detratores não usavam da mesma tática e, pelo contrário, se contradiziam, alegando efeitos diametralmente opostos: uns dando-lhe efeitos afrodisíacos e outros de esterilidade.

NA INGLATERRA DESPERTA CIOMES DAS ESPÓSAS

A entrada do café na Inglaterra se deu em 1637, pela mão do estudante cretense Nathaniel Ceno-plos, circunscrita a Londres e em círculos familiares. A primeira casa que se abre para vendê-lo em xicaras, na Inglaterra, instala-se em 1650, ou sejam, decorridos treze anos, em Oxford, por iniciativa de um judeu de nome Jacques. Dois anos depois, um negociante inglês, de nome Eduardo, que regressa, de Constantinopla, onde os cafés estavam em moda; traz dali algumas sacas da rubiácea e o exímio cafeiteiro, Pasqua de Rosée, grego de Ragusa, e vai instalar-se em Londres. E fá-lo à moda oriental, com música e dança, tipo "café cantante", o que constitui grande fascinação para os homens que ali passam horas divertidas. As esposas, enciumadas, se revoltam contra as "casas de perdição", como lhe chamam.

Os seus proprietários resistem e respondem aumentando as atrações e o fascínio dos homens. As inglesas se dirigem às autoridades numa petição onde dizem:

"Tal bebida gasta a força viril dos homens e os torna tão áridos como a areia da Arábia, de onde dizem nasceu esse grão maldito e, se se perseverar nesse gosto funesto, os descendentes de nossos robustos antepassados não serão, em breve, mais do que uma verdadeira raça de miseráveis macacos e pigmeus."

Continua a luta entre os proprietários, procurando dar brilho e fascinação aos seus cafés, e as esposas em condenar o novo divertimento, até que, em 1675, por

ordem do governo, são fechadas tais casas, consideradas focos de conspiração e amotinção.

NA ALEMANHA É ATACADO PELOS CERVEJEIROS E DEFENDIDO POR UM MUSICO CELEBRE

A introdução do café na Alemanha vai se dar muitos anos após ter aparecido na Inglaterra. Efetivamente, em 1670, tem êle entrada em muitas residências, mas, somente em 1679 vai ser aberta a primeira casa de café em Berlim, com os mesmos requintes dos estabelecimentos ingleses.

Ao interesse dos fabricantes de cerveja — que se sentem prejudicados com a diminuição da freguesia — alia-se o ciúme das esposas, que acusam a água preta — na denominação depreciativa de Alberto de Mandeslab — de tirar aos homens a masculinidade. Estes, em represália, dizem que elas é que, com seu uso, se tornaram infecundas. Ignoravam eles que no Egito lhe atribuíram, ao contrário, ação excitante. O fato de se convencerem de ficções tão injustificáveis é atribuído a um relatório publicado, em alemão, por um certo Senhor Adam Olearius, descrevendo a prolongada viagem que fizera como secretário da embaixada que o Duque de Holstein enviou à Moscúvia e à Pérsia. Al ousou dizer que o café — "destruía a força prolífica do homem e que, por esse motivo, era muito usado pelos Persas, que não são dos que mais gostam de se verem carregados de filhos".

O patrocínio da causa do café, então periclitante, vai ser feito pelo notável compositor Johann Sebastian Bach, que compôs a "Cofee Cantata", a qual recebeu o n. 211 das suas Cantatas seculares e foi publicada em Leipzig, no ano de 1732. Tornou-se famosa pelo verso inicial:

— Schweigt stille, plaudert nicht!

rubiácea, onde, como leit-motiv, dizia êle, entusiasticamente, que Vulgarizou-se rapidamente e passou a ser o hino tedesco da

o café açucarado era melhor que mil beijos e mais do doce do que o vinho moscatel. A vitória do café estava assegurada, pela maravilhosa canção do imortal Bach.

O CAFÉ NA AMÉRICA

O café entrou na América do Norte, em 1668, mas as primeiras casas de negócio destinadas especialmente para vendê-lo, em xícaras, ao público, só surgiram vinte anos depois. A de Boston apareceu em 1689, e a de New York — "The King's Arms" — foi inaugurada em 1696.

Foi introduzido, no Haiti e em São Domingos, em 1715.

Na América do Sul, vai penetrar em 1718, quando os holandeses começaram a cultivá-lo em Surinam, para onde o levaram da Batávia. Sobre sua introdução na Caiena correm duas versões.

Segundo Lourenço Granato, em seu trabalho "O segundo centenário da introdução do café no Brasil" — São Paulo, 1926, — teria o fugitivo Rosier le Breton, que residia em Surinam, em 1719, escrito para Caiena, prometendo que se lhe perdoassem a condenação, por certo delito ali praticado, levaria consigo, em troca do indulto, sementes de café capazes de ali germinar. Estando a exportação proibida, aceitaram a proposta, sendo o café ali introduzido e seus grãos entregues ao comissário da Marinha de nome D'Albon.

O Dr. Waldemar Peckolt, na Revista "Chácaras e Quintais" de 1927, informa que: "Em suas viagens de comércio, o ousado e temerário Morguês, garimpeiro da Guiana, introduziu-o em Caiena, em 1725, indo, com risco da própria vida, tirar frutos maduros de árvores cultivadas na Guiana Holandesa, para vendê-los por bom preço ou em troca de ouro. Desta árvore de Caiena originou-se o cultivo do café no Brasil".

DRAMÁTICA VIAGEM PARA A MARTINICA

A introdução do café na Martinica envolve uma astúcia seguida de uma situação dramática, tudo em torno do Capitão de Infantaria de marinha Gabriel d'Erchigny de Clieu. Em 1720, foi ele mandado servir na colônia francesa de Martinica e assaltou-lhe o desejo de obter a glória que lhe aureolaria o nome, pelo serviço que prestaria à colônia franco-americana, de ali introduzir uma planta que poderia fazer a riqueza da região. Como confidente e comparsa, tomou a amante do médico do rei, Dr. De Chirac, cujo coração igualmente cativara.

No jardim do rei, em Montpelier, no primeiro quartel do século XVIII, existia algumas mudas de caféiro, procedentes do Jardim Botânico de Amsterdam, donde as trouxera, em 1714, o burgomestre daquela cidade holandesa e as ofertara a Luiz XIV. A astúcia feminina não se arreaceu em envolver uma tenra moedinha entre as flores que fora colher para o físico Dr. Chirac, como de hábito. Ao embarcar no porto de Nantes o Capitão De Clieu, dêle vai se despedir a encantadora dama, que lhe entrega a preciosa prenda.

O navio sofreu avarias, tornando-se mais longa a viagem e, escaçando a bordo a água potável, foi ela racionada. O Capitão De Clieu reduzia ainda a própria ração, a fim de regar e salvar a muda, conforme narração por êle próprio feita a Aubat, que a revelou em sua obra: "Plantes de la Guyanne".

Chegando a Martinica, imediatamente a plantou no jardim da casa onde passou a residir. Continuando a tratá-la com carinho, pôde, um ano após, colher dois litros de sementes, as quais foram distribuídas pelos agricultores da ilha, onde chegou a ser uma das maiores fontes de riqueza.

Efetivamente, atingida que foi a Martinica pelo terrível terre-

moto de 7 de novembro de 1727, perdeu todas as suas plantações, inclusive a de cacau, restando de pé, apenas, os cafezais que não se abateram e, antes, resistiram galhardamente à fúria do abalo sísmico. Serviu-lhes a lição, pois os martiniquenses passaram a cultivar a rubiácea com afinco e carinho.

Em 1804, De Lussat, então governador de Martinica, projetou levantar um monumento ao Capitão De Clieu, no mesmo lugar em que plantara ele o primeiro pé de café. Tal projeto só teve execução em 1918, sendo aliás ampliado com o Jardim Botânico de Fort-de-France, em honra a De Clieu.

ENTRA NO BRASIL POR UM GESTO DE GALANTERIA

Seguindo a sua interessante tripha romanesca, vai o café entrar no Brasil, em 1727, por um gesto galante e cortês de ilustre dama.

Através da tradição, sabemos que o Sargento-mor Francisco de Melo Palheta, como comandante da expedição de 1727, compareceu ao palácio da suprema autoridade de Caiena, sendo ali recebido pelo governador interino da Guiana Francesa, Monsieur De Charanville, que lhe obsequiou com uma chávena de café.

Ao elogiar a bebida, Madame Claude D'Orvilliers, esposa do governador, num gesto fidalgo e gracioso lhe oferta, em dois vasos de barro, cinco mudas de cafeeiro e um saquitel com sementes. Outra versão diz que, ante o cafezal cheio de frutos amadurecidos, lamenta Palheta, que fossem tão rigorosas as leis do governo francês, que impediam a saída do café da Guiana. Não fôra tal proibição e ele levaria a preciosa planta para o Brasil. Madame D'Orvilliers, em gesto gracioso — à vista do marido que sorridente desvia o olhar — mete-lhe nos bolsos punhados de grãos de café, dizendo que com os mesmos poderia renovar, em casa, ao regressar a Belém, o prazer que tinha experimentado com a deliciosa bebida.

Basílio de Magalhães, em seu trabalho: "O café na história, no folk-lore e nas Belas Artes" — 1937 — pergunta judiciosamente: — "qual a inverossimilhança que haveria nisso?" Admite ele o fato, como uma galanteria peculiar das francesas de bom-tom. E vai acrescentar ser certo que não foram apenas sementes capazes de caber num bolso, — e sim: "mil e tantas frutas e cinco plantas de café" — conforme expôs Palheta, no requerimento dirigido a D. João V.

Não fez referência, é certo, à dívida com que fôra gentilmente obsequiado, mesmo porque, ali, pôs em destaque as dificuldades que tivera de vencer para obter as sementes e plantas de cafeeiro e a citação da gentileza de Madame D'Orvilliers seria contraproducente aos fins que visava, enaltecedores dos seus esforços.

Tivesse ou não Palheta adquirido com dificuldade, em Caiena, aqueles providenciais cinco pés de cafeeiro e muito maior porção de sementes, que a tradição atribui à fidalga mão dadivosa de Madame D'Orvilliers — a exemplo da sagaz amante de De Chirac, que proporcionou a De Clieu conduzir a rubiácea para a Martinica, isto não importa, pois se não foi um fato histórico, restaria como mais um motivo poético, dos que se acha impregnada a tradição galante do café.

A tal ponto que Basílio de Magalhães julga que a divisa dada por Maria de Medicis à expedição de La Ravardière contra o Maranhão: — "Tanti dux femina facit" — poderia ser a do nosso café.

A BEBIDA DURA É CONDENADA

A Missão Econômica Austriaca, que visitou São Paulo nos meados de junho próximo passado, manifestou, pela palavra autorizada de seu presidente, Embaixador Wolfgang Heller, sua admiração, não tanto pela boa qualidade dos cafés, que era sobrejamente conhecida na Europa, mas, princi-

palmente pela produtividade dos cafézais paulistas. Tendo o Sr. Heller servido em diversos países da América Central e particularmente Guatemala, afirmou "que os pés de café paulistas de 3 anos produzem mais que os de 20, daquele país".

A par de tais elogios, precisamos considerar a ação gananciosa de certos torrefadores, que não se arreceiam em aumentar sua produtividade adicionando milho, fôlhas e palhas ao seu café, e até... paus e pedras!...

Outra mistura altamente condenável é a associação, ao café fino, do de qualidade inferior, de sabor desagradável, conhecido por *bebida dura*.

Temos competidores temerosos no comércio da rubiácea, como sejam: a África, a América Central e particularmente a Guatemala, o México e a Colômbia, sendo que este último país retém o café duro e só exporta o fino, donde obrigar seus cafeicultores à seleção rigorosa e beneficiamento, para melhorar o produto, ao qual fornecem "pedigrée".

Tal selecionamento cresce de importância a ponto do Presidente do Bureau Pan-Americano do Café em New York escrever ao nosso Instituto Agrônomo de Campinas: — "Segundo informações do Presidente Sr. F. Kurtz, em face da crescente exigência dos consumidores norte-americanos, quanto à qualidade da bebida, a "American Coffée" pretende reduzir e, se possível, eliminar completamente de suas ligas o emprêgo de café com "bebida dura".

NOVA ERA

Catanduvas, a progressista cidade paulista, que se notabilizou nas nossas guerras internas pelos combates ali travados, desfraldou aurifulgente bandeira, que marcou nova era na vida do café. Esta bandeira é da batalha pelo selecionamento e beneficiamento de suas colheitas, dentro de regras técnicas, de modo a somente produzir cafés finos ou, pelo menos, só exportarmos os tipos assim classificados.

Este é um problema de vida ou de morte para o nosso principal produto.

*
* *

ESCOLA DE ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

CANDIDATOS ATENÇÃO!

A partir do próximo número esta revista publicará, mensalmente, artigos que interessam aos futuros alunos da ECEME. A Seção "Candidato à EEME" estará a cargo de brilhante equipe de oficiais do Quadro de Estado-Maior, que tomará a seu cargo a publicação das soluções às questões propostas nos últimos anos.

HERÓIS DE DOURADOS

(Oração proferida pelo Major RUY DE CASTRO, da
ECFME, junto ao Monumento a Antônio João)

Meus senhores:

Permiti a liberdade de neste pedaço santo do chão brasileiro, eu vos fale inicialmente algo de mim mesmo.

Quero justificar vossa escolha, quero que estejais convencidos de que ao escolherdes este companheiro, por todos os títulos e sem falsa modéstia, um mediocre entre vós, para reverenciar a memória de Antônio João, não fostes de todo desarrazoados. E se buscásseis outro, entre soldados já provados em campanhas vividas que aqui os há, ou entre outros que por virtudes possuídas ou pelos laços d'armas, mais se identificassem com o herói, talvez que, não tocassem tão fundo a alma desse bravo.

É que vivo nesta viagem, meus senhores, aquela sensação que todos já tivestes na mais tenra idade e que só agora tenho, já em meio à vida: refiro-me à mais sublime, natural e intuitiva consciência da Pátria — aquela que se manifesta à presença do limitado espaço onde se nasce.

O episódio de Dourados é a mais bela pintura do patriotismo brasileiro: quem por quaisquer razões sinta em si borbulhante, agitado, extravasante este sentimento, de normal sereno, plácido, interior, terá melhores olhos de ver Antônio João.

O primeiro contato, somente agora, com meu município natal, Ponta Porã, dá-me no momento aquela predisposição, e assim motivado, vejo de perto o gigante

de Dourados, no peito másculo o coração em chamas e a força incontrolável da vontade indômita.

É por isso que, arrastando esta minha língua presa, tropeçando nas imagens que as palavras não levantam, vos vou dizendo nada e sentindo um mundo. Se me faltam as forças sobram-me os apoios e podeis estar certos, chego a Antônio João e vossa mensagem é entregue.

Digo-lhe que estamos integrados na sua vontade e no seu espírito. Asseguro-lhe que seu protesto, lançado aos ouvidos da Pátria, não se perde jamais, que há sempre um eco longínquo que se transformará, de novo em grito e outros gigantes surgirão.

Meus senhores: neste exercício cumprimos mais uma etapa na preparação contínua e permanente da defesa da Pátria pelas armas. Aqui está o grande ensinamento e o ponto mais alto destas jornadas. Olhemos Antônio João: — é um chefe comum; não tem passado de glórias nem se monta em conquistas passadas; comanda sua pequena tropa na simplicidade do quotidiano.

Eis que surge a avalanche, tudo em volta cresce e se avoluma e rola esmagadoramente. Aquêlê homem comum diante do ciclópico não se espanta, enrijece os músculos, olha firme e avança — e a onda avassaladora, se lhe cobre o corpo, logo embate e se espatifa num rochedo que sua vontade sugere e seu valente brado criou.

Prossigamos na rota e por muito longe que estejamos d'êste sítio, mesmo quando as distâncias e os tempos puderem tornar esbatido e turvo êste quadro de Dourados, como chefes militares

que somos, nas resoluções e nas execuções, certos de que os heróis geram heróis, apoiemo-nos neste homem, que por alguns segundos de nossa História foi um pedaço vivo da Bandeira Nacional.

*
* * *

O PRAZER DE SERVIR

GABRIELA MISTRAL

(Prêmio Nobel de Literatura)

Tôda a natureza é um anelo de "serviço". Serve a nuvem, serve o vento, serve o sulco. Onde houver uma árvore para plantar, planta-a tu; onde houver um erro para corrigir, corrige-o tu; onde houver uma tarefa que todos recusam, aceita-a tu.

Sê quem tire a pedra do caminho, o ódio dos corações e as dificuldades dos problemas.

Há a alegria de ser sincero e de ser justo; há, porém, mais que isso, a formosa, a imensa alegria de servir.

Como seria triste o mundo se tudo já estivesse feito, se não houvesse uma roseira para plantar, uma iniciativa para tomar.

Não te seduzam as obras fáceis. É belo fazer tudo que os outros se recusam a executar.

Não cometas, porém, o erro de pensar que só tem merecimento o executar as grandes obras; há pequenos préstimos que são bons serviços; enfeitar uma mesa, arrumar uns livros, pentear uma criança.

Aquêle critica, êste destrói, sê tu quem serve.

O servir não é próprio de sêres inferiores. Deus que nos dá o fruto e a luz, serve. Poderia chamar-se: O Servidor.

E tem seus olhos fixos em nossas mãos e nos pergunta todos os dias: Serviste hoje? A quem?

A árvore, ao teu amigo, à tua mãe?

(Publicação distribuída pela 14ª CR — Sorocaba)

TRES OBSTACULOS AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO BRASIL

O. A. DIAS CARNEIRO

I — A CONCEITUAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E PADRÃO DE VIDA

O conceito de desenvolvimento econômico se define entre outros modos, como a elevação ao máximo compatível com as condições de equilíbrio social e econômico interno e externo, da taxa de crescimento do produto nacional líquido e real *per capita*. Desenvolvimento econômico, assim entendido, é um ato da vontade política e social que objetiva o aumento do padrão de vida do povo, noção esta conceituada como significando a medida da relação entre certo conjunto de necessidades e certo sistema de produção que, compensada a participação dos fatores no circuito da riqueza nacional, transforme o desejo de satisfação dessas necessidades em procura efetiva no mercado.

Tal conceituação de padrão de vida abrange não apenas a produção de bens de consumo genérico e restrito, assim como a produção de bens de capital fixo e circulante, mas também a existência, no mercado, de procura efetiva desses bens por parte dos indivíduos e das empresas integrantes da economia. Evidenciam-se, assim, as relações de equilíbrio que necessariamente existem entre o "ótimo" de mão-de-obra e capital nas zonas rural e urbana; o progresso técnico e o grau de produtividade do capital e do trabalho nessas duas regiões; o índice de concentração da riqueza nacional; e o volume, ritmo, orientação e dis-

tribuição qualificativa do investimento disponível para se manter a taxa de crescimento do produto nacional líquido e real acima da taxa de reprodução demográfica.

Nestas condições, a terapêutica normativa macrodinâmica da economia brasileira se resumiria a prescrições de política monetária, fiscal, cambial e tarifária que indiretamente condicionasse, ao aumento do padrão de vida da população, a propensão marginal a consumir dos recipientes de altas rendas, a distribuição da poupança para investimentos produtivos, assim entendidos à luz do critério da industrialização das atividades urbanas e da mecanização das atividades rurais, e finalmente o efeito desses investimentos sobre o produto nacional, o balanço de pagamentos, a distribuição da renda e o bem-estar social.

Vários obstáculos e dificuldades, mais ou menos insuperáveis, se opõem ao êxito fácil desta terapêutica. Tais obstáculos, que são de variada espécie e interdependentes entre si, podem ser agrupados da seguinte maneira:

a) os provenientes de dificuldades em atingir o ritmo de investimentos anuais, públicos e privados nacionais e estrangeiros, de que resulte aumento da procura efetiva e do padrão de vida da população total;

b) os originados de dificuldades em manter a receita das exportações em nível estável e tal que permita a aquisição disciplinada das importações na ordem

em que mais contribuam para o crescimento equilibrado da produção nacional;

c) os decorrentes de dificuldades em aplicar investimentos e empregar mão-de-obra, bem como em remunerar o capital e o trabalho, de modo a realizar o desenvolvimento econômico sem inflação interna e desvalorização cambial.

A transposição destes obstáculos e a solução destas dificuldades se baseiam nos seguintes quatro fatores fundamentais: população, recursos naturais, formação de capital e progresso tecnológico.

II — A POPULAÇÃO E OS RECURSOS NATURAIS

Ao tentar-se vislumbrar a relação que parece existir entre população e procura efetiva, convém ter-se em mente que o conceito de consumo real e total não é sinônimo do conceito de procura efetiva de bens de consumo. O consumo real e total é conceito **ex-post-facto**, posterior ao fato e visto sempre de perspectiva a longo prazo. A procura efetiva de bens de consumo, pelo contrário, é conceito **ex-ante-facto**, anterior ao fato e visto sempre do presente para o futuro, em perspectiva a curto prazo. A diferença entre os dois conceitos é substancial.

Por outro lado, convém ainda atentar que a população de certo país pode ser medida como fluxo ou como estoque. Como fluxo, pode ela ainda ser medida no espaço e no tempo. No espaço e dentro de um mesmo país, mede-se a mobilidade da população pelo índice líquido de migração entre a zona rural e a zona urbana. Internacionalmente, mede-se o índice líquido de imigração, que poderá ser positivo ou negativo. Outras medidas de caráter especial se referem aos índices líquidos de migração de uma ocupação para outra de uma classe de renda para outra de uma fase do ciclo conjuntural ou estrutural para outra fase. A relação diferencial entre nascimentos e óbitos, assim como o

índice líquido de reprodução medem as variações demográficas no tempo.

A população, medida como estoque, é calculada pelo número de pessoas domiciliadas no país em dado momento. Este número, multiplicado pelo padrão de vida do país nesse momento, é igual ao nível do consumo real e total então prevaiente.

A diferença de conceituação entre população como fluxo e como estoque, invalida a afirmativa de que determinado aumento verificado no nível do consumo real e total, após o transcurso de longo período de tempo, tenha agido, no momento em que se processava, a curto prazo, no sentido de haver aumentado, através do princípio da aceleração, a demanda de capital para a expansão da oferta de bens de consumo. Só se poderá afirmar que o consumo real e total, a longo prazo, determinou o acúmulo de capital, verificado no curto prazo, na medida em que aquele foi corretamente antecipado, fazendo com que os investimentos tenham sido programados exatamente para satisfazer aquele futuro aumento de consumo.

Somente no longo prazo e presumindo-se que a função de produção nacional seja linear e homogênea, isto é, sujeita a rendimentos escalares constantes, será possível afirmar-se que o aumento da população induz sempre a formação de capital necessário a mantê-la. Nestas condições, quando o capital for o único fator variável, é que se obterão rendimentos escalares, a princípio crescentes, mas eventualmente decrescentes, imputáveis a esse fator. O rendimento do capital será constante ou crescente, sempre que sua expansão foi auxiliada pelo progresso tecnológico, pelo aproveitamento de recursos naturais até então inexplorados ou pelo simples aumento de suprimento da mão-de-obra.

Excluído, portanto, o caso especial da função de produção nacional linear e homogênea, e enten-

dido que, com esta exclusão, os efeitos de crescimento da população não podem ser explicados pela análise a longo prazo — visto que as populações não crescem porque o capital se torna mais abundante — parece óbvio que a população em si mesma seja impotente para gerar procura efetiva e influir sobre a oferta de fundos capitalizáveis através da relação de aceleração.

Não há dúvida que, quando a população aumenta, há margem para investimentos. Essa margem, entretanto, não será utilizada se a população adicional fôr destituída de procura efetiva. Nas economias capitalistas, a produção é empreendida com o fito de lucro e não de atender a procuras potenciais, inexistentes em termos de poder aquisitivo. Em tais economias, o investimento precisa de ser estimulado, dirigido, selecionado e orientado para aplicações sociais, por outros meios que o simples aumento da população. A compreensão política deste fato é um dos mais importantes motivos que impelem o governo a intervir na economia subdesenvolvida, no intuito deliberado de industrializá-la. Também não resta dúvida de que, no curto prazo, o crescimento da população aumenta a oferta de mão-de-obra no mercado de trabalho, mas esse aumento não é de si mesmo suficiente para fazer despontar o capital cooperante no aumento do produto nacional.

Veja-se, por exemplo, o que ocorrerá na agricultura por efeito de aumento na população ativa rural. Na ausência de progresso técnico ou de mecanização da produção, o investimento de capitais na agricultura consiste em prover alimentos de subsistência e os instrumentos rudimentares da lavoura à mão-de-obra rural. Em condições de livre concorrência, desde que os preços dos produtos agrícolas estejam em ascensão e na possibilidade de se manter constante proporcionalidade na oferta de fatores, pelo suprimento praticamente ilimitado de terras devolutas e

mão-de-obra subempregada, o empresário fazendeiro manterá os salários em nível mínimo, investindo capital na exploração de novas terras e contratando mão-de-obra adicional na proporção em que seu suprimento aumente. Neste caso, cada unidade acrescida à população ativa rural casar-se-á automaticamente a certo número de unidades de capital, na manutenção da produção estacionária.

Logo, porém, que não mais seja possível a continuada e proporcional expansão da terra e da mão-de-obra, surgirão tendências ao rendimento decrescente do fator capital. Então, mesmo que os preços dos produtos agrícolas se mantenham elevados ou ascendentes, o empresário fazendeiro passará a investir em sua propriedade apenas o necessário para cobrir a depreciação, aplicando a maior parte de suas poupanças em investimentos urbanos, principalmente imobiliários, altamente lucrativos, ou mesmo, na ausência dessas oportunidades, a consumir sua renda de agricultor, talvez até subvencionado, fora do local da inversão, no ambiente conspicuo das cidades, no país ou no estrangeiro.

Caso, nesta conjuntura, os preços dos produtos agrícolas entrem em declínio, o empresário fazendeiro suspenderá totalmente suas inversões rurais, deixando sua propriedade ao abandono. Haverá desemprego não apenas entre os componentes do incremento anual da mão-de-obra, mas também na própria massa do trabalho rural. As terras de boa qualidade, mesmo quando existentes, não serão desbravadas e postas em cultivo. Além disto, não havendo esforço para a valorização de recursos naturais inexplorados, nem entusiasmo de renovação tecnológica, nada poderá evitar a regressão do produto nacional líquido e real per capita.

Se o declínio dos preços dos produtos tradicionais de exportação coincidir com a expansão das inversões urbanas, o incremento da

mão-de-obra rural será absorvido na economia urbana, mas o padrão de vida geral permanecerá baixo em termos reais e a industrialização, sem apoio em sólida e eficiente infraestrutura de transportes, limitada por insuficiente oferta de todas as variedades de energia, assentada na base frágil da alimentação inadequada, não conseguirá ativar o fluxo indolente de investimentos nem estimular a expansão da procura efetiva.

Se, então, as condições sociais e políticas exigirem a inflação dos salários como um disfarce da baixa produtividade e como compensação da alta de preços, ter-se-á a figura do organismo social, potencialmente robusto, rico de recursos inexplorados, em "ponto morto", incapaz de libertar-se da necessidade recorrente de inflacionar seus custos internos de produção e desvalorizar sua moeda no mercado cambial, a fim de poder continuar colocando no exterior suas exportações a preços competitivos, doravante preso na "armadilha" do equilíbrio estável da produção real *per capita* em nível coincidente ou próximo das necessidades mínimas de subsistência coletiva.

Nestas condições, só a resultante de forças exógenas — políticas, sociais, históricas — poderá salvar a economia da monotonia inflacionária. Nessa eventualidade, o produto nacional líquido e real entrará em ritmo de crescimento superior ao do aumento da população, caso o estoque líquido de capital se acumule a taxa superior à da expansão do suprimento da mão-de-obra. Se tal fase de expansão for transitória, voltando o ritmo de incremento do estoque líquido de capital a igualar-se à taxa de aumento da população ativa, ou mesmo a tornar-se inferior a ela, a economia recuará ao equilíbrio estacionário ou regressivo em lugar de progredir, atuando então a expansão do suprimento da mão-de-obra como fator limitativo do desenvolvimento econômico. Quanto menor for o índice de

progresso técnico e de utilização de recursos naturais inexplorados, e quanto menor for a fração do produto real destinada ao investimento líquido, relativamente à taxa de crescimento da população ativa, tanto menor será a probabilidade de iniciar-se em bases sólidas o processo de desenvolvimento econômico equilibrado e tanto mais remota será a libertação da economia nacional dos pesos mortos do baixo padrão de vida, do analfabetismo, do "colonialismo" estrangeiro.

A poupança adicional que surge, quando surge, em consequência do aumento da população, transformada em investimento orientado para aplicações lucrativas mais que produtivas, não irá expandir indústrias de bens de consumo genérico, destinados a satisfazer necessidades que não se traduzem em demanda efetiva no mercado, mas a expandir indústrias de bens de consumo restrito, destinados aos que conseguem cavalgar a onda inflacionária. Se os salários médios e elevados forem inflexíveis a reduções em sua taxa anual de aumento, e se as oportunidades de investimento primário, embora abundantes, permanecem inaproveitadas, não haverá possibilidade de reativar nova expansão.

Em suma, os efeitos de variações no índice demográfico dependem de condições conjunturais, de curto prazo; o simples aumento da população aumenta apenas o desemprego ou o subemprego; o declínio demográfico reduz as oportunidades de investimento e provoca o desemprego ou subemprego. Mas desde que haja expansão, já iniciada sem o artifício inflacionário excessivo, o aumento da população mitiga a escassez da mão-de-obra, imposta pela própria expansão, e orienta as despesas para a compra de bens de consumo duráveis, cuja produção exige pesados investimentos. Se, porém, não existir previamente expansão real de emprego e procura efetiva, que o aumento da população por si só

não poderia iniciar, então, neste caso, tal aumento só tenderá a aumentar o desemprego ou o subemprego. É preciso, portanto, que a economia nacional subdesenvolvida haja iniciado seu desenvolvimento econômico, sólido e equilibrado, para que o aumento da população seja benéfico. Do contrário, será prejudicial.

III — FORMAÇÃO DE CAPITAL E PROGRESSO TECNOLÓGICO

Apesar do surto da indústria de transformação, na zona urbana, a economia brasileira permanece rural, visto que mais da metade de sua população ativa se emprega em atividades agropecuárias, florestais, mineiras e da pesca. O produto marginal real *per capita* do trabalho rural (o salário real rural) é inferior ao do trabalho urbano, que por sua vez é inferior ao de países já industrializados ou em rápido processo de industrialização. Há, portanto, subemprego na zona rural, o que indica relativa superlotação nesta zona, não necessariamente determinada por excesso absoluto da população ativa rural sobre a terra e outros recursos naturais existentes na região, mais indicativa de que essa população ativa rural, embora escassa em termos absolutos expressos em habitantes por quilômetro quadrado, é excessiva relativamente ao nível tecnológico, ao investimento líquido anual, e ao índice de utilização da terra e outros recursos naturais inexplorados. Sendo a receita salarial total do trabalho urbano superior à do trabalho rural, a receita salarial imputável à força de trabalho nacional se reparte, em sua maior porção, para aquinhoar melhor a área de atividades econômicas onde a mão-de-obra é menos numerosa.

Dada a mobilidade da mão-de-obra rural para a zona urbana, provocada pelo incentivo de salários reais mais elevados, a industrialização das atividades urbanas não deixará de atrair para sua ór-

bita certa fração dessa mão-de-obra rural. Em consequência desta mudança de ocupação, haverá redução da produção rural. Essa redução será tanto maior ou tanto menor conforme o nível de subemprego rural for insignificante ou substancial.

Se essa redução for pequena, ela só se fará sentir no curto prazo, visto ser razoável supor-se que o valor do produto marginal da mão-de-obra rural atraída para a zona urbana se torne eventualmente superior ao que produzia na atividade anterior, e que parte do aumento da produção se destine à mecanização das atividades rurais. Se isto acontecer, a produção rural se elevará ao nível anterior, possivelmente até ultrapassando-o, e a população ativa rural, mais reduzida ou menos subempregada, passará a usufruir melhor padrão de vida ou salários reais mais elevados. Deste modo, o produto da mão-de-obra deslocada para a zona urbana constituirá, em prazo curto, aumento líquido do produto nacional.

Se, por outro lado, a redução da produção rural for grande, o prolongamento de seus efeitos será tanto mais dilatado quando menores forem os incentivos de investimento líquido e menores as oportunidades de emprego de técnicas mais adiantadas e de utilização da terra e outros recursos naturais inexplorados, existentes na zona rural. Se esses incentivos e oportunidades forem grandes, a população ativa que permanecer na zona rural poderá diluir seu subemprego no estoque líquido de capital mais volumoso ou na exploração de novas técnicas e recursos. Se esses incentivos e oportunidades não se materializarem, a população ativa que permanecer na zona rural sofrerá redução de padrão de vida em decorrência da diminuição de seus salários reais. Se esses salários reais forem reduzidos abaixo do nível de subsistência, nova leva emigratória abandonará a zona rural, agravando ainda mais a situação de crise

da produção rural, cujos efeitos sobre os níveis de equilíbrio da economia interna e externa do país ainda se prolongarão mais que anteriormente e serão tanto mais graves quanto maior fôr o atraso na introdução da mecanização das atividades rurais, maior a taxa de inflação, menor a taxa de desenvolvimento econômico real e mais instável o influxo líquido de capitais estrangeiros, destinados ao aumento do produto nacional líquido e real **per capita**.

A redução substancial da produção rural se refletirá na economia interna provocando a alta de preço dos gêneros alimentares consequente à escassez desses gêneros, com repercussões sobre os salários urbanos e agravamento da pressão inflacionária já existente, na economia externa, tal redução se traduzirá por uma crise de balanço de pagamentos manifestada, de um lado, pela queda do volume das exportações de produtos primários oriundos da zona rural. Essa queda, de acordo com o nível então prevalecente da relação de intercâmbios, resultará em redução mais ou menos pronunciada de capacidade de importar, que se acompanhará, de outro lado, pelo recrudescimento da propensão a importar bens de consumo genérico e restrito, assim como bens capitais. Tal recrudescimento da propensão a importar exercerá pressão tanto maior sobre o câmbio quanto mais elevada fôr a taxa anual da inflação interna a insuflar, a importação de bens de consumo restrito, bem assim quanto mais aguda fôr a necessidade interna de bens de consumo genérico e quanto mais elevado fôr o nível em que deverá ser mantido o desenvolvimento econômico do país, para que a produção nacional líquida e real **per capita** aumente, sem a cooperação do capital estrangeiro. Conforme a intensidade desses efeitos sobre o nível de equilíbrio da economia interna e externa, a industrialização das atividades urbanas será benéfica ou prejudicial.

Suponha-se que essa industrialização redunde em benefício no caso brasileiro: seja porque a crise interna e externa resultante da redução da produção rural não foi grave nem prolongada; seja porque a industrialização, pela substituição de importações, economizou divisas e assim nivelou a propensão a importar à capacidade de importar, reduzida pela queda da receita das exportações e não compensada por qualquer influxo líquido de capital estrangeiro; seja porque foram em tempo tomadas medidas fiscais, monetárias, cambiais, tarifárias, de restrições quantitativas à importação e de programação de investimentos promotores do desenvolvimento econômico que, conjuntamente, suavizaram a crise; seja porque a mecanização das atividades rurais foi pronta e vigorosamente empreendida, novas técnicas foram introduzidas naquela região rural, terras e recursos naturais, até então inexplorados, passaram ao regime de utilização; ou seja, finalmente, porque o capital estrangeiro, particular e governamental, se tornou disponível para financiar essa mudança de ocupação de parcela da população ativa total do Brasil, conseguindo com seu concurso manter a taxa de aumento anual do produto nacional líquido e real em nível superior à taxa de crescimento demográfico do país.

Neste caso, a industrialização das atividades urbanas redundará em incremento do produto nacional, e o impacto desse aumento sobre o desenvolvimento dinâmico da economia brasileira será tanto mais benéfico e sensível quanto mais reprodutiva fôr a aplicação econômica desses sucessivos incrementos anuais da produção industrial. O impulso evolutivo decorrente desse incremento industrial, tenderá a extinguir-se tanto mais cedo quanto mais a fração desse aumento destinada ao consumo absorver a parcela que couber ao investimento, e quanto mais, na parcela destinada ao consumo, a

porção correspondente ao consumo restrito absorver a destinada ao consumo genérico. Se o aumento da produção for exportado, o impulso econômico dele proveniente tenderá a extinguir-se tanto mais rapidamente quanto mais a receita externa dele resultante for despendida na compra de bens de consumo, ao invés de o ser na compra de bens de capital produzidos no estrangeiro, e tanto mais cedo quanto maior for o dispêndio externo com a aquisição, no estrangeiro, de bens de consumo restrito em relação a bens de consumo genérico.

Na hipótese extrema de que o incremento da produção seja totalmente empregado em consumo restrito na zona urbana da economia brasileira, duas alternativas se apresentam: ou esses produtos de consumo restrito são, na sua maior parte, produzidos no mercado interno, ou são, em sua maior parte, importados. No primeiro caso, haverá sempre a possibilidade de manutenção por certo tempo do impulso de desenvolvimento econômico, embora em bases precárias, porque dependentes de contínua descapitalização da economia e da sobrevivência do poder aquisitivo das classes abastadas com relação à inflação. No segundo caso, porém, o impulso se estancaria logo na primeira fase, visto que o efeito de multiplicação da renda se verificaria em países já industrializados, normalmente exportadores desses produtos de consumo restrito, aumentando-lhes a renda e a demanda de produtos semelhantes exportados por outros países industrializados, ao invés de incrementar-lhes a demanda de produtos básicos, que constituem a maior parte da pauta de exportação da economia brasileira e das demais economias subdesenvolvidas, por ser essa demanda mais rígida pelo preço desses produtos básicos do que pela renda dos países que os importam.

Na hipótese menos extremada de que o incremento da produção, resultante do deslocamento dessa

fração da mão-de-obra rural para a zona urbana, seja total ou parcialmente empregado em bens de consumo genérico internamente produzidos, seu efeito de multiplicação sobre a renda nacional será tanto mais sensível quanto mais elevada for a fração desse incremento a ser empregada nesse consumo genérico de produção interna e quanto menor for a parcela desses bens a ser importada do exterior.

Em qualquer dessas duas hipóteses, supõe-se que o incremento do produto nacional resultante da industrialização das atividades urbanas tenha sido exclusivamente empregado na compra de bens de consumo, genérico ou restrito, internamente produzidos ou importados do exterior. Entretanto, para que o impulso econômico originado desse incremento da produção se mantenha em ritmo ascendente, é necessário que certa fração desse incremento seja poupada, em vez de consumida, e investida na produção de bens capitais altamente reprodutivos. Tal ritmo ascendente será tanto mais pronunciado quanto maior for a fração desse investimento expendida na aquisição de bens capitais produzidos no país.

Finalmente, mesmo que esse investimento seja realizado ao máximo das disponibilidades de fundos capitalizáveis e com o máximo de reprodutividade, o ritmo de expansão dele proveniente poderá ser diminuído, aniquilado ou tornado negativo pelo efeito conjunto de elevadas taxas anuais de depreciação, depreciação e desuso do estoque bruto de capital nacional, assim como de elevada taxa líquida de crescimento demográfico. Se o efeito conjunto dessas taxas for igual, inferior ou superior, à taxa de crescimento do produto nacional bruto real, a taxa de aumento do produto nacional líquido real *per capita*, será respectivamente, nula, positiva ou negativa, e a economia será então, respectivamente, estacionária, progressiva ou regressiva.

IV — CONCLUSÃO

A conclusão mais ampla a ser deduzida do exposto é a de que o desenvolvimento econômico brasileiro, para processar-se em condições de equilíbrio no nível interno de emprego e no balanço de pagamentos, deve basear-se na industrialização das atividades urbanas e na mecanização das atividades rurais.

A este critério fundamental obedeceria então a distribuição dos recursos capitais disponíveis no decorrer do período de programação dos investimentos, que teria por objetivo elevar, no menor espaço de tempo e ao máximo compatível com a disponibilidade real dos fatores de produção, a taxa de crescimento do produto nacional líquido e real per capita.

A realização de tal objetivo só poderá ser conseguida pelo estabelecimento e implementação política deliberada de programa ou plano nacional de desenvolvimento social e econômico.

Ditada pela estrutura histórica, política e social do Brasil, a programação do desenvolvimento da economia brasileira deve fazer-se de modo a que o Estado, ao levar

avante a tarefa de adaptar o sistema de preços à consecução do objetivo da melhoria do bem-estar da comunidade, assim proceda pelo emprêgo dos instrumentos de que dispõe, que são fiscais, tarifários, monetários, creditícios, financeiros e gerenciais, para criar o ambiente propício à evolução e desenvolvimento da iniciativa privada, capacitando-a a atingir certas metas ou objetivos de produção, sem que sua atividade seja especificamente regulada ou de antemão prescrita pelo Estado. Definido o desenvolvimento econômico em termos de aumento do padrão de vida popular e elevado este objetivo à categoria de imperativo político, cabe ao governo brasileiro a responsabilidade de elaborar e implementar o programa geral de desenvolvimento econômico que, consistindo em uma harmonização de funções a serem diretamente executadas pelo Estado com os controles e incentivos governamentais indiretamente aplicados à iniciativa privada, realize o duplo objetivo de aumentar o investimento necessário a elevar as forças produtivas do país e a definir os meios pelos quais tal aumento poderá ser realizado.

*
* *

CANDIDATOS À ECEME

Existem à venda na A. DEFESA NACIONAL os últimos números de "As Repúblicas Hispano-Sul-Americanas — Suas emancipações, suas guerras e seus heróis", livro imprescindível ao estudo de História da América do Sul. Reserve logo seu volume escrevendo para Caixa Postal 17 — Diretor-Secretário.

Preço — Cr\$ 120,00

NHANDIPÁ

(Oração proferida pelo Maj José Tancredo Ramos Jubé,
da ECEME no Cemitério de Nhandipá)

*"E hoje, neste sítio, nestes ares,
Já famosos pelos fastos militares,
Rebrilham vossas tumbas como sóis;
E delas ergue-se a Vitória alada,
A vitória do ideal, sagrando a espada,
Ideal bendito que vos fez heróis."*

D. AQUINO CORRÊA

Quando da Primeira Guerra Mundial, forças americanas atravessaram o Atlântico e foram, em solo europeu, combater o sonho germânico do Kaiser. Pershing procurou, em Paris, o túmulo de Lafayette e, diante dos restos mortais do aristocrata soldado, cooperador de Washington na construção de uma grande nação, proclamou a alto e bom som, sob os céus da França:

" — Lafayette, aqui estamos!"

Era a voz da gratidão. Era uma dívida, que se saldava, um compromisso moral que se tornava concreto pelas contingências da guerra, por injunções da política.

Nós, também aqui nos encontramos, diante dos heróis tombados em Nhandipá.

Não viemos, entretanto, trazer somente a expressão de nossa gratidão. Não somos, unicamente, emissários de um agradecimento. Nós vamos além! Não viemos apenas trazer. Viemos ainda buscar. Mas, dirão, buscar o que, neste silêncio pesado de um Campo Santo?

— Buscar aquilo que só os nossos mortos nos podem dar: o

exemplo, as páginas de civismo que souberam escrever, as lições de como se deve viver, como se deve lutar e, principalmente, como se deve morrer!

Senhores:

Uma onda iconoclasta invade o mundo que nos é adverso. Adverso pela mentalidade. Adverso pelo regime de governo. Adverso primordialmente pela doutrina, calcada brutal e conscientemente nas colunas imutáveis do Materialismo Histórico. Por isso, idolos são derribados, heróis são desfeitos, troféus são dispensados, a mística é rompida e as tradições são quebradas.

E as nações?

As nações vão perecendo, vão morrendo, pelo desaparecimento, dia a dia, das marcas de suas personalidades de origem.

Em dois milênios de civilização cristã, o Brasil tem pouco menos de cinco séculos e pouco mais de cem anos de independência política. Somos, então, um povo jovem, ainda mergulhado no caldeirão fervente das misturas raciais. Precisamos, assim, mais

do que nunca, volver ao passado a fim de mantermos bem viva a chama que nos há de dar calor, que há de iluminar o nosso caminho, permitindo a nossa continuidade histórica e a nossa continuidade política.

País novo, carecemos de exemplos, carecemos de civismo, carecemos de tradições, carecemos de História.

Façamos, então, nesta singela homenagem a estes bravos, um pouco de História para que possamos aumentar, ampliar, crescer o nosso vigor cívico, a nossa fé de soldados!

* * *

O combate de NHANDIPÁ se deu a 11 de maio de 1867.

Era, por certo, neste Mato Grosso fantástico, um dia também ensolarado e quente.

Mas não vamos descrevê-lo. E quem a isso se atreveria, depois que Taunay, o cronista incomparável, nesse trabalho já se empenhou?

Desejamos, entretanto, apenas afirmar perante estes mortos, testemunhas mudas, que no entretanto de NHANDIPÁ agigantou-se, como nunca, a alma brasileira pois, não sabemos, no quadro aqui vivido o que mais admirar, o que mais amar:

— se o estoicismo de nossa gente, lutando indiferente à superioridade numérica do guarani invasor;

— se a resignação sem limites;

— se a coragem do nosso homem sertanejo;

— se o sentimento de honra traduzido pela revolta contra a peca injusta que pesava sobre os ombros do grande Camisão;

— se a lealdade ao Trono, sintetizando de modo feliz a unidade de nosso Grande Império.

Sim, por esse complexo de grandezas e beleza que espelha o espírito do soldado imperial, aqui esteve presente a viril alma do Brasil.

* * *

Heróis de NHANDIPÁ!

Vossa Retirada é hoje cantada em todo Brasil e o mundo inteiro estuda, medita e admira vossa epopéia.

Mas nós — os compatriotas — não esquecemos também que fostes vós, os mesmos retirantes, os homens que romperam pelo norte o que chamariamos numa linguagem moderna: — a Cortina de Inhanduti.

Senhores!

Que se ouçam os novos sorrisos da infância, que se sucumbam os velhos, que se sucedam as gerações de brasileiros, o exemplo aqui acontecido será eternamente relembrado qual seiva a alimentar o tronco imenso sob qual se abrigam as nossas esperanças porque, do contrário, tudo ocorrerá como o gênio de Goethe botou na bôca mordaz do seu diabólico Fausto:

— “Que espetáculo! Mas, infelizmente, apenas um espetáculo”.

* * *

Parece que devemos aprender e tornar a aprender, em cada guerra que sua decisão final — e a maior parte dos riscos — está com a Infantaria, a qual deve fazer frente ao inimigo em terra e com ele disputar a posse do terreno.

FUNDAMENTOS PSICO-SOCIAIS DO PODER NACIONAL

Dr. HENRIQUE PINTO MAGALHAES

Aluno da ESC

"O Poder nacional é a expressão integrada dos meios de toda ordem, que a Nação dispõe, efetivamente, no momento considerado para promover no âmbito interno e no campo internacional, a consecução e preservação de seus objetivos nacionais, a despeito dos antagonismos existentes".

Esta definição do Poder Nacional, que vem se generalizando.

Os elementos essenciais do Poder Nacional são: espaço, homens e recursos naturais. E estes elementos entrosados, harmônicos e combinados devem ser chamados, a nosso entender, de fatores que, segundo a espécie de trabalho que produzem, vão constituir os fundamentos geográficos, políticos, econômicos, psico-sociais e militares do Poder Nacional.

Poderíamos somente mencionar esses fundamentos, mas dada a importância da tese em debate, não nos custa dizer, aqui, da influência dos mesmos.

Os fundamentos geográficos, interferem especialmente, no campo político, pois que a extensão, forma, posição, fatores fisiográficos, condicionam a estrutura política do Estado e as relações com as outras Nações e, por isso, influem, certamente, na orientação de sua política interna e externa.

Os fundamentos econômicos, expressando o equilíbrio das atividades humanas para a produção das utilidades, mediante o emprêgo de instrumentos e técnicas adequadas, são certamente de grande importância entre os demais fundamentos.

Os fundamentos militares são também de grande importância para a sobrevivência do Poder Nacional, pois que consistem na organização das Forças Armadas, cujas finalidades principais são, a manutenção da ordem interna e a defesa externa da Nação politicamente organizada. E os fundamentos psico-sociais que propositadamente deixaremos para mencionar afinal, vez que constituem eles o motivo desse pequeno trabalho.

Os fundamentos psico-sociais são aqueles que cuidam da população, compreendendo sua composição e volume da estrutura das classes sociais que constituem essa população, e da moral dessa população na afirmação de uma mentalidade nacional.

Temos que a maior ou menor população se caracteriza pelos maiores ou menores índices de natalidade e de mortalidade, e, aqui, podemos acrescentar que a esse respeito muito se tem escrito. Enquanto que uns defendem o controle da natalidade para melhor apurar a qualidade, outros alegam que só dentro da quantidade se pode escolher a qualidade. Mas o certo, e a história bem o comprova, é que o declínio de uma população afeta, inexoravelmente, a estrutura do poder nacional e não nos custa lembrar que a França atingiu o seu mais alto poder militar, quando mais alto foi o seu índice populacional.

Não nos esqueçamos, jamais, que a guerra não se faz somente com armamentos, é preciso também homens. Napoleão com o seu "Gran-

de Exército", encontrou dificuldades na Rússia, porque defrontou-se com uma população aproximada de quarenta milhões de almas.

A Inglaterra e a Alemanha, também, só alcançaram os seus períodos áureos quando tiveram aumentados os seus índices populacionais. Modernamente temos a prova do alegado. A França, logo após a primeira Guerra Mundial, não conseguiu manter a sua hegemonia na Europa, por falta de disponibilidades populacionais e a Alemanha só obteve êxito, quando invadiu países de índices de população inferiores ao seu, mostrando-se incapaz de obter vitórias junto a países de iguais ou superiores efetivos. Mas, cuidar, modernamente, um país do aumento de sua população qualitativa apta, implica isso numa série enorme de providências e tais como: a de maior desenvolvimento de sua produção e industrialização, a par de uma política de amparo à maternidade e à infância, sem descuidar da assistência ao doente e amparo ao inválido e aos seus beneficiários. Aliás sob este aspecto podemos afirmar que muito têm lucrado as populações de todos os países que já instituíram em suas estruturas sócio-políticas, os princípios de limitação das horas de trabalho, as férias anuais, o salário mínimo, a licença à gestante antes e depois do parto, a proteção ao menor, o auxílio natalidade, o auxílio doença, o auxílio funeral, o seguro invalidez, o seguro por morte e o empréstimo para construção de casa própria.

Entendemos que os Estados podem reforçar os seus poderes Nacionais, através de uma política de aumento de população qualitativamente aptas física, técnica e culturalmente falando. Mas indispensável, também, se torna que essas populações estruturadas em classes, vivam ajustadas. Não é admissível

que uma classe denominada elite, desfrute de todos os bens da vida, enquanto outras tenham sobre os ombros, os ônus do trabalho e do sofrimento. É preciso que haja no mundo, menos pobres e menos ricos. Os detentores dos meios de produção multiplicam os seus haveres de maneira desenfreada, enquanto que as classes médias e as operárias, se encontram a braços com todas as espécies de dificuldades. É preciso que, independente de preconceitos de raça e de cor, cada um tenha na sociedade o lugar que lhe cabe, segundo as suas habilitações mas, indiscriminadamente, achamos que a cada um cabe os meios indispensáveis à sobrevivência, porque onde impera a miséria, aí estão também as incompreensões, os desajustamentos, com reflexos negativos para o Poder Nacional.

Mas, como bem deixou dito o Coronel Alberto Ribeiro Paz, em conferência proferida:

"Não basta ainda seja a população grande, de boa qualidade e com classes bem estruturadas. É preciso considerar outro fator de alta influência no que diz respeito ao Poder Nacional: o moral do povo".

A nosso entender, um governo eleva o moral de seu povo, quando incentiva o seu patriotismo, através do culto de seus maiores e realiza uma política interna e externa de portas abertas, isto é, nada escondendo a esse povo, naquilo que de perto lhe diz respeito. Quando um governo desperta o interesse de todas as classes na vida da Nação, mostrando-lhe as realidades e solicitando-lhes ajuda para a solução de seus problemas, está criando uma opinião pública moralmente forte e coesa, tão necessária à sobrevivência da Segurança Nacional.



Ns. 5 e 6

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

SUMÁRIO DA SEÇÃO

I — DOCTRINA:

"Geopolítica e Geo-estratégia" (Conclusão das partes publicadas nos ns. 1, 2, 3 e 4); 5. Geopolítica e Geo-estratégia Brasileiras
GOLBERY DO COUTO E SILVA, Cel.

II — ESTUDOS E ENSAIOS:

1. "Interpretação Geopolítica do Brasil" — CARLOS DE MEIRA MATTOS, Ten-Cel.
2. "O Sentido Geopolítico do Descobrimento do Brasil" (1ª parte)
— OMAR EMIR CHAVES, Cel.

III — PROBLEMAS DA AMÉRICA LATINA:

"Bolívia, País do Atlântico" — IGNÁCIO JOSÉ VERÍSSIMO,
Gen Div.

IV — FRONTEIRAS:

PERU-EQUADOR

"O "divortium-aquarum" entre os rios Zamora e Santiago" —
(conclusão do número anterior) — OCTAVIO TOSTA, Maj.

V — CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO :

"Escola de Comando e Estado-Maior do Exército"

Programa de Geopolítica — Cel GOLBERY e Maj TOSTA.

VI — ARTIGO ESTRANGEIRO :

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

VII — GEOPOLÍTICOS LATINO-AMERICANOS :

"Everardo Backheuser — o Precursor da Geopolítica no Brasil" — OCTAVIO TOSTA, Maj.

*
* * *

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

A matéria divulgada na **SEÇÃO** pode ser reproduzida em livros, jornais ou revistas, exceto quando sejam expressamente reservados os respectivos direitos. As transcrições deverão consignar a fonte e, no caso de artigos assinados deve ser referido sempre o nome do autor.

Solicitamos dois exemplares da publicação que transcrever matéria da **SEÇÃO DE GEOPOLÍTICA**. A correspondência deve ser endereçada ao Major Octavio Tosta — "A Defesa Nacional" — Ministério da Guerra — Rio de Janeiro, Brasil.

I - DOCTRINA

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

(Conclusão das partes publicadas nos ns. 1, 2, 3 e 4)

5 — GEOPOLÍTICA E GEO-ESTRATÉGIA BRASILEIRAS

Aceita a caracterização anterior da Geopolítica e da Geo-estratégia e sua subordinação respectiva à Política e à Estratégia, em proveito das quais realizam análises referidas às coordenadas fundamentais de espaço e de posição e formulam suas concepções, seus projetos, suas propostas de ação, resulta desde logo evidente se devam ambas rigorosamente ajustar aos objetivos — Permanentes ou Atuais — como tais reconhecidos por aquelas.

É certo — já o dissemos de passagem — que admitem os Objetivos Nacionais Permanentes um núcleo universal e constante que integra, sob o interesse vital de sobrevivência, as idéias-forças de auto-determinação, de integração, de bem-estar, prosperidade e prestígio, as quais, por sua vez, polarizam uma constelação de valores e ideais sociais, tanto políticos como econômicos e éticos, diferindo largamente de país a país e de cultura a cultura.

A sobrevivência sem qualquer dose apreciável de auto-determinação ou soberania seria em verdade, no mundo dos Estados-Nações que ainda hoje nos rodeia, apesar de certos sintomas indiscutíveis de transmutação em processo de todo o sistema, uma contradição insolúvel ou mera ficção jurídica; algo sobreviveria sempre, por certo, mas nunca um Estado, o que não significa dizer-se, em contraposição, que o próprio

Estado, soberano de fato, não admita, ele próprio, auto-limitações maiores ou menores de seu poder de soberania, em benefício da paz ou da cooperação internacionais, quando não mesmo em face de certas graves ameaças de sua total destruição. Há, pois, uma gradação bastante extensa na amplitude desse atributo do Estado — simples mirada ao atual panorama internacional de múltiplas dependências mais ou menos estreitas entre todas as Nações mostra-o com toda clareza; nem por isso, entretanto, podemos considerá-lo sequer como menos essencial.

Por outro lado, a integração sempre crescente do corpo social que compõe a Nação, tanto sob o ponto de vista político, como psico-social e econômico, é também condição fundamental da própria sobrevivência do Estado. Essa integração é um processo social, permanente e dinâmico, que apresenta fases críticas de retrocesso e fases positivas de recuperação mais ou menos acelerada, mas desconhece a estagnação duradoura; uma ameaça de desintegração social, de cisão, de cisma no seio da comunidade nacional, é sempre um desafio dos mais sérios à própria sobrevivência do Estado-Nação, segundo a lição magistral de Toynbee.

Quanto ao bem-estar, à prosperidade e ao prestígio internacional, além de valores em si mesmos genuínos, é certo que um nível mi-

nimo para cada um deles é de todo indispensável seja à auto-determinação do Estado, seja mesmo à integração efetiva de seu corpo social.

A sobrevivência, essencial é ainda a manutenção do território, base física do Estado, uma vez que sua mutilação redundará, em qualquer caso, em prejuízo da integração e em redução do bem-estar, da prosperidade e do prestígio nacionais.

No que diz respeito aos Objetivos Nacionais Atuais, semelhantemente condensam-se estes em torno da necessidade de segurança, referida àqueles mesmos Objetivos Permanentes — segurança contra todas as ameaças à sobrevivência do Estado-Nação, portanto, em formulação universalizada.

Assim, qualquer Geopolítica Nacional deve visar, em essência, à sobrevivência do Estado, como entidade internacional dotada de um poder soberano, como organismo social em processo de integração continuada, como Nação próspera e prestigiada no mundo; enquanto toda Geo-estratégia Nacional só pode visar à segurança do Estado-Nação — Geopolítica de segurança nacional, tal como antes equacionada.

O que dá, pois, a cada Geopolítica Nacional, como a cada Geo-estratégia, um colorido particular, características próprias, um tom mais ou menos alerta, um dinamismo mais ou menos potente, é o complexo hierarquizado de ideais e valores, aspirações e interesses específicos da comunidade considerada, no período histórico que atravessa.

De acordo com tal premissa, será possível vislumbrar desde logo, mesmo sem a detida formulação ou análise dos Objetivos Nacionais Permanentes ou de um Conceito Estratégico Nacional, quais as características principais de uma Geopolítica Brasileira.

Ora, o Brasil, na vastidão de seu hinterland que o inegável senso geopolítico de uma metrópole, a buscar no mundo novo compensações para sua irremediável frustração nas cor-

rerias pelo mar-oceano e nas aventuras do Oriente, haveria de criar, mobilizando a inquietude, o arrôjo e a cobiça daquela inigualável sub-raça de mamelucos — é hoje um país territorialmente satisfeito, com amplos espaços ainda quase de todo vazios e praticamente inexplorados em suas riquezas ainda desconhecidas de fato e apresentando, a saltar aos olhos, um profundo desequilíbrio econômico e cultural entre as regiões de seus diversos quadrantes, os vários Brasis em que realmente se desdobra o panorama continental brasileiro. Nossa Geopolítica deverá ser pois, necessariamente, nesta quadra da vida histórica nacional, ainda uma geopolítica de expansionismo interior, de integração e valorização territoriais, sem quaisquer ressaibos de um imperialismo além-fronteiras descabido e grotesco para quem dispõe, dentro de seu habitat, de todo um império imenso a construir.

O Brasil é, por outro lado, uma nação em crítico e ainda rudimentar estágio de seu desenvolvimento econômico e social e, pois, um país potencialmente agredido que se situa na periferia retardatária de um mundo em vertiginosa ascensão para novos e revolucionários padrões e cujo dinamismo potente, incoercível, fatal, ameaça transbordar por todo o planeta, submergindo, numa pseudomorfose aviltante e sufocadora, todos os núcleos de civilização e cultura ainda não amadurecidos e suficientemente resistentes. A Geopolítica Brasileira precisa ser, portanto, uma Geopolítica de afirmação no exterior, de presença, de participação tanto mais alerta e ativa quanto as últimas oportunidades se esvaem de uma cooperação verdadeiramente recíproca entre os grandes e os pequenos, os fortes e os fracos, os evoluídos e os imaturos, alicerçada que seja, de fato, em mútuos interesses reais, ainda que desproporcionados, mensuráveis, entretanto, em uma mesma escala de valores. E além disso, uma Geopolítica coordenada com as diretrizes comuns daquela peri-

feria econômico-social a que pertence ainda o Brasil e que solidarizam, mais ou menos estreitamente, interesses e aspirações semelhantes, a par de ameaças da mesma ordem e de origens idênticas.

O Brasil é também uma nação que, pela sua origem cristã e os valores democráticos e liberais que substanciam a cultura ainda em germen nesta fronteira em expansão, integra o Mundo do Ocidente, hoje, como nunca, ameaçado também pelo dinamismo imperialista e o imperialismo ideológico da civilização materialista que tem seu fulcro esteado no coração maciço da Eurásia. E nossa Geopolítica terá de ser, por conseguinte, uma Geopolítica consciente e decididamente participe da Geo-estratégia defensiva da Civilização Ocidental a cujos destinos temos os nossos indissolúvelmente ligados, quer o queiramos ou não.

O Brasil é, finalmente, um império cujas "marcas" desprotegidas e despovoadas de vasto hemicírculo nos quadrantes do Norte, Noroeste e Oeste constituem polos de atração e fatores de estímulo a desvarios, sempre possíveis, por parte de vizinhos menos aquinhoados de riquezas e terras e que, ao Sul, se defronta ainda com os resíduos, de forma alguma insubstanciais, de uma tradicional rivalidade de cunho hegemônico que o tempo e a evolução não chegaram a dissolver completamente e sepultar no passado. Enquanto, pois, não venham a perder de todo a sua real significação essas ameaças periféricas, diluídas que o sejam afinal na moldagem bem concluída de uma consciência coletiva da América Latina ou de uma Pan-américa maior, senão superadas por desnível acentuado entre o grau de progresso que alcance o Brasil e o das repúblicas vizinhas em bases físicas e demográficas mais minguadas — a

Geopolítica, a Geo-estratégia brasileira não poderá deixar de permanecer atenta ao problema da segurança de nossas lindas fronteiras em todo o perímetro continental. Será, nesse particular, uma Geo-estratégia de contenção, em grande parte preventiva.

Geopolítica e Geo-estratégia de integração e valorização espaciais, de expansionismo para o interior mas igualmente de projeção pacífica no exterior, de manutenção de um império terrestre e, também, de ativa participação na defesa da Civilização Ocidental, de colaboração íntima com o mundo subdesenvolvido do continente e de além-mar e ao mesmo passo de resistência às pressões partidas dos grandes centros dinâmicos de poder que configuram a atual conjuntura — a Geopolítica e a Geo-estratégia brasileiras necessariamente se inserem nos quadros, sucessivamente mais amplos, de uma Geopolítica e Geo-estratégia para o bloco latino-americano, de uma Geopolítica e Geo-estratégia continentais, de uma Geopolítica e Geo-estratégia de todo o mundo ocidental.

A sua formulação pois — sejam, embora, das mais gerais as linhas segundo as quais se quiser fazê-la — torna-se indispensável, uma perspectiva geopolítica e geo-estratégica do mundo ecumênico que nos envolve em âmbitos cada vez mais dilatados, sob o signo, porém, sempre presente do antagonismo principal da quadra histórica que vivemos. Uma revista das várias teorias ou cosmovisões ou Weltanschauungen geopolíticas que interpretam as tensões mundiais dominantes, impõe-se, assim, como insubstituível pano de fundo à mais simples apreciação da Geopolítica e da Geo-estratégia brasileiras.

Mas estas só merecerão esse nome de brasileiras se para elas, de fato, o Brasil for o centro do universo ou, melhor, o umbigo do mundo.

Geopolítica é a política feita em decorrência das condições geográficas.

BACKHEUSER

"O objetivo da Geopolítica consiste, pois, no estudo dos problemas do Estado à luz dos conhecimentos geográficos. Eis o grande propósito dos ensinamentos geopolíticos encaminhados sem os subalternos intuitos da propaganda, mais ou menos disfarçada, de partidos e de seitas.

A luz dessa concepção, numerosos são os problemas que a Geopolítica tem que examinar e estudar em nosso país.

O Brasil, pela sua vastidão territorial, tem que atender a consequências decorrentes dessa condição capital de sua existência. Compreendendo quase todo o maciço oriental da Sul-América, parte do maciço Guianense e da depressão Amazônica, que dêle o separa, e parte da depressão do Paraguai, que o afasta do maciço Andino, o Brasil oferece aspectos físicos os mais variados e um enorme espaço vital.

A vastidão territorial gera óbices a uma unidade que se firmasse apenas no fator geográfico. Mas, a verdade é que os fatos sociais dependem do equilíbrio de elementos os mais dispares e o Estado é a resultante da adaptação da sociedade política ao meio ambiente. Se, portanto, o Estado se forma da conexão que se estabelece entre os homens e o solo, depreende-se a razão profunda pela qual surgiu a Unidade Brasileira. A nossa Unidade, isto é, a qualidade de ser única, se não decorre apenas da nossa continentalidade é inerente à nossa própria origem como nação.

Vasto e pouco povoado, carente de transportes e de imigrantes, cabe ao Brasil explorar suas riquezas e pôr a serviço da Civilização, nas mais variadas formas, as forças naturais, com que há de sustentar o seu domínio no ar, nas águas e nas terras. Será uma imensa obra geopolítica: a racionalização dos esforços emotivos dos brasileiros para justificar o seu direito de País-Continente sobre uma área equivalente a 4/9 da América do Sul, o maior Estado do Hemisfério Austral, a maior Democracia da América Latina!"

F. A. RAJA GABAGLIA

(Trecho de uma aula Geopolítica dada no Curso de Informações Geográficas em julho de 1947.)

*
* *

"A História tem por certo a maior intimidade com a Política. Das duas se pode dizer o mesmo que Mackinder disse da Geologia e da Geografia Física: que a Geologia é a Geografia do passado e que a Geografia Física é a Geologia do presente. A História é a Política de antanho e a Política é a História dos nossos dias."

EVERARDO BACKHEUSER

II – ESTUDOS E ENSAIOS

1. INTERPRETAÇÃO GEOPOLÍTICA DO BRASIL

Tenente-Coronel CARLOS DE MEIRA MATTOS,
da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

1. CARACTERÍSTICAS DAS GRANDES POTÊNCIAS

Nessa interpretação procuraremos responder a uma pergunta — *Possui o Brasil condições para vir a se tornar uma grande potência mundial?*

Segundo o critério de Kjellen, as características principais de uma grande potência são: *espaço, liberdade de movimentos e coesão interna.*

A. Vamos analisar o espaço brasileiro:

a. *Extensão:* 8.500.000 km² — Somos no mundo o 3º Estado soberano no que tange à extensão territorial, precedidos apenas pela Rússia e China. Os Estados Unidos, sem o Alasca, são menores que o Brasil — 7.827.000 km².

Logo, temos chão bastante para virmos a formar entre as grandes potências mundiais.

Vejamos, agora, as características do espaço brasileiro tudo submetido ao gabarito dos geopolíticos.

b. *Posição* — Nosso território está situado, sua maior parte, na zona equatorial; somente no trópico de Capricórnio para Sul, isto é, os Estados de São Paulo (parte), Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul estão situados na zona temperada.

Segundo o critério geral dos estudiosos da Geografia Humana, a zona equatorial é a mais desfavorável ao surgimento das grandes civilizações. As condições climáticas dos trópicos são proporcionadoras, ou dos grandes desertos (Saara, Arábia, Mongólia, Austrália) onde

as condições de vida animal e vegetal se tornam precaríssimas, ou das florestas tropicais (Amazônia, Guiné, Congo, Malásia) onde a fixação do homem e a valorização econômica do solo constituem ainda um desafio da natureza ao engenho humano. Era hábito, entre importantes correntes de geógrafos europeus, como Buckle, Huntington e outros, estimatizarem as regiões tropicais, prognosticando para elas a impossibilidade de virem a atingir níveis superiores de civilização, em virtude de suas condições climáticas desfavoráveis. Os trópicos, segundo eles, estariam fadados à estagnação, ou porque debilitam o homem, ou porque impõem “desafios” superiores à sua capacidade de resposta, como diria Toynbee. Ao lado desses teóricos da antropogeografia, não menos pessimistas sobre o destino das áreas de clima tropical, encontramos os chamados “biologistas”, Gobineau, Lapouge, Ammon, Chamberlain, etc., que viam uma estreita dependência entre a condição racial e os índices de progresso e, por essa forma, procuravam justificar os baixos níveis de existência das populações consideradas não arianas. Encontramos as idéias des-

as duas correntes que poderíamos chamar de "climatológica" e "biológica" bem fundamentadas nas obras, "O fator clima" e "Civilização e Clima" de Huntington e no "Essai de l'inégalité des races humaines", de Gobineau.

Esse critério dos antropogeógrafos, entretanto, não é absoluto. Há condições que neutralizam os efeitos negativos da latitude tropical: uma delas é a altitude do solo. Se é verdade que nos Trópicos, nas altitudes baixas, preponderam as condições climáticas desfavoráveis, elevando-se essas altitudes, transformam-se essas condições mesológicas favorecendo as condições de vida.

Este é o caso dos países andinos onde em plena zona Tropical encontram-se cumes eternamente gelados. Sobre nossa imensa costa incidem fatores de amenização de temperatura proporcionados pelo clima marítimo.

Esse fator altitude, no caso brasileiro, veio influenciar favoravelmente. O planalto brasileiro cobre a maior extensão do nosso território propiciando altitudes favoráveis à neutralização dos fatores negativos da climatologia tropical (em média cada 180 ou 200 metros de altitude representa o decréscimo de temperatura de 1° C). Assim é que: podemos concluir que não possuímos em todo o nosso imenso território áreas de valor inteiramente negativo no sentido da geografia humana, em que pese o "vasio" de 5,5 milhões de km², da Amazônia e Centro Oeste, onde residem pouco mais de 7 milhões de habitantes, constituindo, talvez, além do Saara, o mais extenso espaço despovoado do globo terrestre. As mais desfavoráveis são: a Amazônia e a região semi-árida do nordeste. Ambas, entretanto, vêm sendo, pouco a pouco, superadas pela energia do homem brasileiro; malgrado a nossa descrença neste homem. O nordeste semi-árido está sendo vencido com um programa de açudagem e canais de irrigação que aos poucos irá transformando as condições mesológicas locais. A Amazônia, passado o ciclo da borracha cujas vantagens econômicas

deixamos escapar de nossas mãos, começa a despontar para novo e alvissareiro ciclo — o de petróleo. Nosso caboclo nunca abandonou as regiões desfavoráveis do nosso solo. Nelas fincou pé, emigrando quando a seca o ameaçava de morte, mas regressando logo que as chuvas chegavam. Na Amazônia, em que pese sua fraca densidade demográfica, fomos capazes de levantar duas cidades do tipo Belém e Manaus (com 260.000 e 150.000 habitantes respectivamente) e que representa um esforço de que não há exemplo em nenhuma outra área continental equivalente, situada em plena faixa equatorial. Assim, nossa posição, se não é excelente, pode ser considerada boa. E o que é mais importante — os esforços e o engenho de nossa gente provam que não há em nosso território áreas de valor sócio-econômico inteiramente inútil.

c. *Articulação* — Um fator que compensa ou agrava o da posição do território é sua articulação. Por articulação devemos entender a posição do território face às grandes linhas de comunicação marítimas, terrestres e aéreas.

Comunicações marítimas — Disparamos de 7.408 km de costa bem articulada com as principais vias marítimas do Atlântico Sul (por sua vez o oceano melhor articulado do mundo). Nenhum outro Estado possui maior costa atlântica. Principais bases marítimas de articulação: Belém, para Europa, América do Norte e Oceano Pacífico, via Canal do Panamá; Recife, para África, Europa e América do Norte; Rio — Santos, para a Europa, África, Argentina, Uruguai, Oceano Índico e Oceano Pacífico através do Estreito de Magalhães. Foi a nossa boa articulação marítima o fator principal do nosso desenvolvimento cultural e econômico. Através do mar recebemos da Europa a cultura ocidental e os estímulos econômicos. Ainda hoje, é através do mar, principalmente, que realizamos a quase totalidade do nosso comércio exterior. Foi ainda o oceano, o principal fator da unidade nacional.

Comunicações terrestres. — As condições das ligações terrestres com nossos vizinhos ainda deixam muito a desejar. Não há, entretanto, impedimentos insuperáveis. Há falta de poder econômico, da nossa parte e da parte deles, para enfrentar o problema com a necessária objetividade. Devemos nos empenhar com coragem e determinação na realização de uma Política de Comunicações terrestres. Para isto, nada mais é necessário, além da execução do Plano de Viação Nacional. Este Plano visa estabelecer uma trama de comunicações ferroviárias, rodoviárias e fluviais cobrindo todo o nosso imenso território. Leis adequadas já foram aprovadas, num primeiro ensaio, visando através de impostos levantar os fundos necessários à execução desse Plano. Tudo, entretanto, se arrasta com morosidade, emperrado por uma burocracia reumática e pelas preocupações de política vesga de arraial. No tocante às ligações terrestres de nosso território com os vizinhos, possuímos já alguma coisa realizada, embora muito aquém daquilo que estaria a exigir uma orientação genuinamente continentalista no que se refere ao estabelecimento de uma política de transportes terrestres sul-americanos, visando cruzar o continente com trilhos e rodovias continentais que unissem as vertentes do Atlântico às do Pacífico. Nós já ensaiamos sua realização com a construção da ferrovia Brasil — Bolívia que, hoje, liga Corumbá a Santa Cruz de la Sierra, percorrendo 650 km em território boliviano. Prolongando essa ferrovia até Aiquile, a 400 km a oeste de Santa Cruz, encontramos as pontas de trilhos do sistema ferroviário boliviano que liga este país mediterrâneo aos portos do Pacífico situados no Chile e Peru. Assim, completando-se a ligação Santa Cruz — Aiquile, teremos pronta a primeira transcontinental, oeste-leste do continente sul-americano conectando Santos a Arica; essa transcontinental, de 4.000 km, será, no futuro, a geratriz dos transportes continentais sul-americanos. Ela incentivará os contatos através das fronteiras ter-

restres estimulando o progresso das regiões do interior do território. Os Estados Unidos, já no fim do século passado, lançaram-se à política das transcontinentais ligando o Atlântico ao Pacífico. Hoje possuem quatro grandes transcontinentais ferroviárias cruzando seu território de leste a oeste, que são os eixos principais de uma teia de linhas de transporte regionais que cobrem seu imenso território permitindo a exploração e o aproveitamento de toda a riqueza que o solo encerra e produz. Esse, a nosso ver, é o grande segredo do extraordinário progresso norte-americano. Enquanto permaneceram eles como "carangueijos" pregados ao litoral não foram mais do que uma nação próspera; realizaram a plenitude de seu destino, como potência, quando foram capazes de realizar o destino continental-terrestre de seu território. Nós, um país do tipo continental-marítimo (grande costa e enorme massa continental), um verdadeiro subcontinente, permanecemos até bem pouco tempo esquecidos de nosso destino continental, convencidos de que éramos ilha. A transcontinental Santos — Arica deve ser completada; será o eixo pioneiro que há de estimular a execução de uma política continental de transportes terrestres, valorizando as áreas interiores nossas e dos países sul-americanos; fará um contato pelos "fundos dos quintais", despertando desconhecidas riquezas e abrindo novas perspectivas econômicas para os países deste continente. A E.F. Noroeste do Brasil, prosseguindo na sua obra pioneira, já lançou um ramal ligando Campo Grande a Ponta Porã, sobre a fronteira paraguaia, cruzando a fertilíssima região de Dourados hoje transformada em promissor centro agrícola.

— Além da ferrovia transcontinental Santos — Arica, que se destina a ser o principal eixo de nossas comunicações continentais terrestres, nossa fronteira interna apresenta outros pontos de conexão com os países vizinhos, principalmente no Estado do Rio Grande do Sul,

2. RODOVIA SANTOS — S. PAULO — CUIABÁ — PÓRTO VELHO — RIO BRANCO — PUCALPA

Está também em construção uma rodovia que, prolongando-se a S. Paulo — Cuiabá, chegue a Pôrto Velho e daí demande a Rio Branco e Cruzeiro do Sul no Território do Acre e Pucalpa no Peru; nesta última localidade se entroncará com o sistema de transportes peruanos. Seria uma segunda transcontinental, esta rodovia, ligando Santos a Callão (pôrto de Lima) e, portanto, o Atlântico ao Pacífico; no sentido da construção dessa estrada já foi assinado um convênio entre o Brasil e o Peru.

No que se refere aos transportes fluviais de ligação internacional, muito poderemos realizar neste sentido enquacionando e melhor aparelhando a nossa imensa rede de navegação, principalmente as bacias do Amazonas e Paraguai — Paraná. Com o Peru, através dos Rios Solimões e Marañon, até a região de Iquitos, capital da Amazônia Peruana, está sendo utilizada a via fluvial para o transporte em navios-tanque brasileiros, do petróleo peruano de Ganso Azul, no Vale do Ucayali, para a Refinaria de Manaus.

Comunicações aéreas — Somos pioneiros na aviação mundial. Demos ao Mundo o Pai da Aviação. Não há porque deixarmos que outros, agora, representem essa liderança. Não oferece nosso território dificuldades ao desenvolvimento da aviação. Pelo contrário, quer nossa topografia, quer as condições climáticas predominantes são propícias à navegação aérea. Nesse campo já obtivemos um apreciável desenvolvimento. Nossa aviação comercial é a mais progressista da América Latina. Está nos faltando, entretanto, a instalação de uma eficiente indústria aeronáutica. Face à nossa extensão e às dificuldades de transportes terrestres para o interior, a FAB vem prestando inestimável serviço à consolidação da unidade nacional pela integração aos centros administrativos dos rincões mais longínquos da Amazônia, de Mato Grosso e Goiás. É imensa

a repercussão do papel do Correio Aéreo Nacional nesse novo ciclo de pioneirismo brasileiro.

No tocante ao fator articulação do território podemos afirmar, em conclusão, que possuímos um território bem colocado no sentido de sua conexão com as principais linhas de navegação mundial, dispondo de boas bases para o futuro entrossamento de transportes terrestres com nossos vizinhos e excepcionalmente favorecido no tocante às facilidades ao desenvolvimento da aviação.

d. *Povoamento* — Nossa população atual de 82.000.000 habitantes é a maior do mundo latino, a 2ª da América.

Nossa densidade demográfica, 7 hab./km², é ainda muito baixa. Vejamos alguns dados comparativos: dos Estados Unidos 20 hab./km²; do Canadá 1 hab./km²; da China 50 hab./km²; da Argentina 6 hab./km². Entretanto, a taxa de crescimento de nossa população é alta, de 2,3% anualmente. Mantendo-se esta taxa, em 1980 teremos 92 milhões de habitantes e no ano 2.000, 130 milhões. Isto sem se levar em conta a melhoria dos fatores higiene e saúde e a contribuição das correntes imigratórias, criando condições favoráveis à elevação dessa taxa de crescimento populacional.

e. *Possibilidades econômicas* — Nosso principal produto é o café. Esta heroica rubiácea vem sustentando há mais de meio século a economia nacional. Foi o café que permitiu a nossa industrialização hoje em plena expansão. É o café, que vem permitindo os esforços da Petrobrás na pesquisa e exploração e refinamento do petróleo nacional. Concorre o café com 70% no valor de nossas exportações.

Nosso território, sob o ponto de vista econômico, é dos mais ricos do globo. Não lhe faltam nem as regiões favoráveis à agricultura, nem os campos próprios às pastagens, nem as águas ricas em todas as variedades de peixe, nem os mi-

nérios de que necessita a indústria, nem a energia hidráulica que alimenta os motores elétricos, nem do carvão de pedra necessário às turbinas das fábricas, nem os minerais atômicos prenunciadores de uma nova era, e se Deus nos ajudar, dentro em breve estaremos libertados, também, no tocante à necessidade de importar petróleo estrangeiro.

Nos setores da agricultura e pecuária pouco falta para sermos auto-suficientes. O problema do trigo está prestes a ser resolvido. Somos exportadores de vários produtos. Tudo isso, apesar dos processos arcaicos que ainda preponderam na nossa agricultura.

No campo das matérias-primas para a indústria, estamos em débito com o carvão. O carvão nacional é pouco ou de fraca caloria. Mas há esperanças de encontrar-se veios melhores e mais produtores.

No campo dos materiais estratégicos, possuímos extensas praias cobertas de monazíticas, onde abunda o tório, produto indispensável à criação de uma indústria baseada na energia nuclear; além disso, são incontáveis os minerais para fins estratégicos encontrados em nosso território.

No campo da indústria, já criamos a siderurgia nacional. As indústrias básicas do aço e do alumínio prosperam rapidamente em nosso país. É preciso ressaltar aqui, que nossas possibilidades econômicas, em vários setores, estão ainda em estado potencial. Temos inúmeras possibilidades mas nosso fraco poder econômico vem atrasando a exploração intensiva de nossas riquezas e nosso potencial energético.

Somos, ainda, comparados com os países onde a industrialização e a técnica da produção atingiram aos mais altos níveis de desenvolvimento — um pobre dormindo em berço de ouro.

B. *Liberdade de movimentos*

Têmo-la ampla. Quando analisamos acima, o fator articulação com as grandes linhas de comunicação internacional, vimos que não nos

impedem os movimentos, nem condições de isolamento, nem barreiras físicas insuperáveis. Possuímos um território arejado e articulado para os contatos e os intercâmbios.

Limitam, entretanto, essas características favoráveis, as condições de povoamento (adensamento na orla marítima e despovoamento interior) e a falta de transportes terrestres. Dois problemas capitais surgem aqui — interiorização (nova fase de bandeirismo) e transportes. Nesse quadro da deficiência de nosso desenvolvimento assume importância transcendente a mudança da Capital Federal, concepção de extraordinária visão geopolítica, para o Planalto Goiano. Essa medida, se realizada, acelerará de muitos anos a obra de valorização econômica de nosso imenso "hinterland". Desbravar e valorizar nosso "hinterland" equivale a redescobrir o Brasil, pois são dois terços de nosso território que até hoje permanece desabitado e desconhecido.

C. *Coesão interna*

Influem sobre esse fator a forma física e a unidade espiritual da população. Os países sofrem a influência de sua conformação marítima ou continental. Nós combinamos as duas.

No tocante aos países continentais distinguem-se dois tipos de território, de forma compacta e de forma descontínua. A forma compacta é a que oferece mais vantagens ao estabelecimento de uma coesão interna. Nosso território possui essa forma compacta.

Influi também, favorável ou desfavoravelmente, a forma do território no que diz respeito ao seu maior desenvolvimento no sentido dos meridianos ou dos paralelos. A maior extensão do território no sentido dos paralelos favorece diferenciações de climas que, por sua vez, resulta na variedade de produção e, por conseguinte, cria melhores possibilidades econômicas. Nosso território possui aproximadamente a mesma extensão no sentido das longitudes e das latitudes. Possuímos os climas equatorial, tro-

pical e temperado, com todos os tipos de produtos que esses climas propiciam. Assim, sob o ponto de vista da forma territorial, não incidem sobre nós tendências desagregadoras, pelo contrário, todos os fatores morfológicos nos levam à coesão. Outros fatores de coesão interna são a unidade de língua, a unidade de formação racial e a unidade de crença religiosa, tudo isso formando a grande unidade es-

piritual. Não temos direito de duvidar, por um só minuto, na existência em nosso país; de uma admirável unidade espiritual — o gaúcho, o azeiteiro, o paulista, o baiano, o maranhense, o mato-grossense, todos, vibram uníssonos diante da nossa bandeira, do nosso hino, da nossa música popular, das mesmas histórias de João Ramalho e Camurê, da mesma lenda do saci perere.

3. PROJEÇÃO INTERNACIONAL DO BRASIL

Somos produto da *civilização ocidental*, na qual pesou ponderavelmente a *cultura francesa*. Racialmente, viemos do *européu ibérico*, *latino*, com miscigenação *indígena e africana*.

Somos irmãos, pela formação histórica, de todos os povos americanos e, pelo nosso sangue latino, de todos os países hispano-americanos.

Ultimamente, vem se acentuando a *influência norte-americana* em nossa cultura.

Nossa população, na sua grande maioria, é católica e na sua totalidade é cristã.

Esses fatores raciais, culturais, e religiosos nos vinculam poderosamente ao Ocidente democrático e cristão.

Somos a maior nação latina do mundo.

No mundo dividido de hoje, onde um abismo profundo de incompreensões separa o Ocidente do Oriente, temos uma posição tomada, produto de nossa origem, de nossas tradições e de nossas convicções religiosas e políticas.

Nesse campo ocidental, a que pertencemos, como devemos nos conduzir? Quais os rumos de nossa política?

Nosso planeta se apequenou diante do alcance, da velocidade e da variedade dos meios de comunicação e transporte postos pela ciência e pela técnica à disposição do homem. Os conceitos de grande sabedoria de Wendell Wilkie, Churchill e do mais famoso geógrafo da atualidade, Toynbee, proclamando o fim da época em que os Estados podiam alimentar a ilusão de sobreviverem sôzinhos, indiferen-

tes à sorte dos demais, estão em plena vigência. Nesse Universo, em que as mutações dos conceitos de distância geográfica, de domínio das profundezas oceânicas e de superação dos espaços aéreos, surpreende, cada dia, os espíritos mais progressistas, não podemos nós, ficar pensando em termos exclusivamente nacionais e domésticos. Por uma razão de sobrevivência, se outras razões não pensassem, seríamos arrastados a buscar uma oportunidade de nações com que nos associar na grande empresa de lutar pela preservação dos valores morais e espirituais da civilização ocidental.

Já vimos os fundamentos ideológicos e religiosos que vinculam a nossa posição no mundo ocidental. Mas, sabemos que essa grande associação de nações é formada por famílias de povos interligados por "denominadores comuns", de interesses regionais, de sangue ou de continuidade histórica. É na fidelidade desses vínculos tradicionais que devemos procurar a nossa posição no mundo de hoje e de amanhã. A geografia nos fez americanos, o sangue nos tornou latinos e a origem histórica nos vincula diretamente com Portugal, América, Latinidade e Lusitânia, três excelentes coletividades humanas, três admiráveis padrões da grande civilização espiritualista e cristã a que nos orgulhamos de pertencer, três luzeiros a indicar os caminhos seguros e os companheiros de jornada, por onde e com quem devemos encetar a marcha ascensional em busca do grandioso destino reservado ao nosso País.

2. O SENTIDO GEOPOLÍTICO DO DESCOBRIMENTO DO BRASIL (*)

Coronel OMAR EMIR CHAVES
do Estado-Maior do Exército

O assunto que vamos abordar nesta palestra de hoje, tem em vista mostrar como, pela ação coordenada de um estadista, pôde a jovem Lusitânia cumprir a sua predestinação geográfica, do que resultou o Brasil.

O planeamento realizado pelo bisneto do Mestre D'Aviz e as medidas tomadas para a execução, foram por tal forma harmônicas e oportunas que mesmo em presença do poderio da Espanha tornou-se possível realizar o empreendimento com êxito e até onde era possível o esforço útil dos fatores participantes da solução do problema.

A pouca nitidez dos objetivos a atingir levou D. João a sobreestimar as possibilidades dos meios disponíveis e quando pretendeu a casa de Bragança consolidar as posições ocupadas no Ocidente e no Oriente, teve de ser abandonada a fadía para reforçar o Brasil.

O desconhecimento do mundo oceânico tornou imprevisível a amplitude que poderia tomar a empresa, como de fato ocorreu.

As conquistas cresceram demasiado e sobreveio a derrocada inevitável, por falta do elemento colonizador.

O fator geográfico sobrepôs-se aos demais e determinou a ruptura do equilíbrio necessário.

O que desejamos provar no exame dos fatos históricos que faremos a seguir, é que o descobrimento do Brasil não foi obra do acaso, senão que, para Portugal, foi consequência dum imperativo geográfico, considerados a época e o grau de evolução do povo luso — fator cultura.

Todos estes determinantes, exatamente compreendidos pelo Prin-

cipe Perfeito, levaram-no à programação de um empreendimento para o Estado, o que caracteriza uma solução política.

Inegavelmente a orientação seguida pelo Estado português achava-se perfeitamente condicionada ao fator e à tradição histórica do povo lusitano.

A componente estratégica do problema, garantindo a segurança da empresa, também não foi esquecida.

Entim, a solução adotada nos meados do século XV enquadra-se precisamente no quadro atual da Geopolítica, ciência por excelência, dadas as suas características, embora reconheçamos o seu grau de complexidade, decorrente da sua própria objetividade.

Pelo entrosamento que se verifica com os grupos científicos naturais e sociais, a Geopolítica apresenta um vasto campo de contornos imprecisos, e realmente torna-se-nos difícil situá-la na compartimentação classificadora dos conhecimentos humanos, seja qual for a escola filosófica seguida.

A nosso ver a Geopolítica é a própria Política que se adaptou à Geografia Humana.

Muitos há que consideram-na confundida com a Geografia Política. Podemos dizer no entanto que a Geografia Política estabelece leis puramente geográficas, sem considerar a intervenção do homem como elemento modificador do meio. Por isso mesmo que, consequência imediata da escola determinista de Ratzel, é um corpo sem alma.

Dê-se alma à Geografia Política pela introdução do possibilismo do homem em presença do espaço ti-

(*) O presente artigo foi motivo de uma conferência realizada em 1947 na sede do Clube Militar, em sessão do Instituto de Colonização Nacional.

ranizante e então teremos a Geopolítica.

Considerando porém o fator geográfico como um imperativo categórico, inelutável, iremos ter, sem dúvida, a Geopolítica alemã de guerra, ofensiva, pelo aparecimento do "espaço vital".

Levar somente em linha de conta o poder intervencionista do homem em toda a sua plenitude, sem considerar a Geografia, é sermos conduzidos a uma política de equilíbrio de poder, que também é uma política de guerra, se atendermos na variação do potencial armístico dos povos, cujo exemplo frisante foi a Primeira Guerra Mundial.

No curto espaço de vinte e um anos, tivemos dois conflitos mundiais deflagrados pela conduta extremamente "possibilista" da Inglaterra o primeiro e pela mística "determinista" da Alemanha o segundo.

Alhures tivemos a oportunidade de dizer: "a Política aplicada à Geografia variando no tempo, estabelece um certo número de leis e de princípios que reunidos num corpo de doutrina, dão os fundamentos da Geopolítica".

Apesar disto, no exame dos assuntos correlatos, precisamos evitar a ortodoxia "especial" dum Haushofer ou a exageração possibilista dum Vidal de La Blanche.

Desde logo assinalamos dois ramos distintos de fenômenos que entram na composição do problema geopolítico e cumpre-nos examiná-los separadamente para avaliarmos a verdadeira extensão de cada um.

O elemento Geográfico de início caracteriza a idéia de espaço considerado nas três dimensões e nos três estados da matéria.

A evolução da paisagem cultural, estudada pela introdução da História na transformação do aspecto do espaço geográfico, conduz-nos à apreciação da Geografia Comparada, que sob bases científicas, levou Ritter à determinação de leis e princípios referentes à variação do aspecto do meio.

A presença do homem diferentemente repartido no orbe, levou os cientistas como Ratzel, a estudarem a influência do meio geográfico sobre o homem gregário, de maneira a condicionar a linha natural da sua evolução à Geografia, pela criação da Antropogeografia, doutrina fundamental da teoria do "determinismo geográfico".

As reações do homem sobre o meio físico foram assim consideradas secundárias ou inexistentes e por esta forma tornou os aglomerados e os Estados vítimas inexoráveis do fatalismo do espaço.

Considerando porém as possibilidades do homem quanto à modificação da paisagem, graças à sua engenhosidade e progresso, foi que Vidal de La Blanche instituiu o estudo do comportamento deste mesmo homem gregário, em presença do espaço geográfico, por forma a estabelecer regras e condutas que permitam a existência dos aglomerados e nações, dentro do padrão cultural de cada uma. Apareceu então a Geografia da Paisagem Cultural de que nos fala Jean Brunhes.

A outra componente do fenômeno — Cultura, é consequência da evolução histórica de cada sociedade, caracterizando uma tendência, um grau de adiantamento, uma tradição enfim, resultante, na variação do tempo, da predominância da geografia sobre o homem ou da reação deste sobre aquela.

Como elemento de execução aparece a Estratégia Política, que nada mais é que uma técnica.

O seu campo de ação, é especialmente internacional.

Sob este aspecto encontramos a Política Diplomática e a Política Militar que Haushofer chamou de Geopolítica de Guerra e que se decompõe em medidas que visam à preparação para a guerra e à condução da própria guerra.

Qualquer delas pode adquirir atitude ofensiva ou defensiva, conforme impuser a solução do problema.

A conduta cuidadosa da Estratégia Política, dosará suficientemente o seu empenho por forma a evitar a hipertrofia do processo a inversão dos papéis, transformando o essencial em acessório, com finalidade motivadora apenas.

Uma solução "espaço", exigirá sempre uma Estratégia Política ofensiva. Para soluções demográficas ou culturais, faz-se mister uma conduta defensiva, de segurança, neutralizante de possíveis ações exteriores.

O poder é sempre um eterno namorado da força e quanto mais absoluto for, tanto mais perfeito será o conúbio.

Na Alemanha, a Estratégia Política e particularmente a Geopolítica de Guerra se tem hipertrofiado, como consequência de condições particulares na constituição do poder e da tradição prussiana geradora da casta dos Junkers.

Somando esta hipertrofia da técnica com o sentido "ratzeliano" da Geopolítica alemã, isto é, segundo o velho refrão, "juntando a fome com a vontade de comer", a resultante tem sido invariavelmente uma Geopolítica de Guerra, no verdadeiro sentido da locução.

No caso brasileiro, não encaramos nenhuma ação ofensiva para o nosso problema geopolítico, mesmo porque, até onde a vista alcança, a solução não nos parece residir na conquista do espaço, mas sim na colonização e na melhora do nosso índice cultural.

Não temos nenhum "espaço vital" a conquistar, mas temos um patrimônio a defender.

...

Concluído este exórdio, aborremos o tema proposto.

Engastado na Ibéria, surgiu Portugal, filho da sua própria geografia, consequência dos contatos marítimos do seu povo, para cujas costas, cheias de portos, ótimos para o acolhimento de naus veleiras, era drenada a produção das terras ricas do Minho, do Douro, do Tejo e do Algarve.

A fimbria oceânica que se desenvolve desde a foz do Guadiana até a foz do Minho, obriga toda uma população afeita ao mar, já para buscar boa parte do alimento de que se provê, já para atender às necessidades de comunicações. Esta condição facilita a administração e o intercâmbio regional.

A compartimentação do território português caracteriza-se sobretudo pelas linhas do Douro e do Tejo, que nascidos em Espanha, constituíam, nos albores da sua existência independente, as duas grandes vias de penetração que permitiriam trazer as reivindicações da nobreza espanhola.

As comunicações em Portugal, nos séculos XIV e XV, eram escassas no sentido Norte-Sul, como consequência do movimentado terreno em face do possibilismo humano e fáceis na direção Leste-Oeste, cujos eixos principais eram balizados pelas duas vias líquidas do Tejo e do Douro.

Assim sendo, no sentido longitudinal da sua configuração, a novel Lusitânia só pelo mar obtinha fáceis contatos, enquanto que transversalmente tudo conduzia ao próprio mar.

Para o oceano convergiam todas as atividades dos filhos de Portugal, que nascia politicamente independente, conduzido pela geografia e pela política continental.

Para podermos precisar as verdadeiras causas que conduziram Portugal às explorações marítimas, impõe-se-nos examinar a sua posição face ao conjunto geográfico europeu e particularmente em relação à Espanha.

A predominância comercial do Mediterrâneo, pelo declínio do uso da via terrestre, tornou-se um facto indistigável, desde a segunda metade do século XIV.

Lisboa, amplo ancoradouro, se guro para as naus que da Itália traziam e para o Mar do Norte levavam as preciosas especiarias que enriqueceram os judeus de Amsterdam, funcionava como entreposto comercial.

A sua verdadeira posição no tráfego era de controle do comércio e navegação dos barcos que saídos de Gênova levavam pelo "Mare Nostrum", até transportem o estreito de Gibraltar, as mercadorias e que a partir deste momento ficavam à mercê dos piratas mouriscos que infestavam o "Mar Oceano", com base em território africano, especialmente Ceuta, chave do sistema comercial na periferia Norte e interior Oeste, do "Continente Negro".

Por essa posição privilegiada em face da geografia e das necessidades da navegação, Portugal ficava completamente debruçado sobre o mar, a ele afeito por índole, recolhendo riquezas, experiências e ensinamentos, que de muito lhe valeram na progressão marítima que empreendeu.

Face a Espanha, as duas grandes vias líquidas, cujas desembocaduras possuía, sem dúvida chamavam-no, ainda por uma contingência geográfica, a subir conquistando os vales do Douro e do Tejo até as suas cabeceiras. Nos cursos médios e superiores de cada um deles, porém, Castela e Aragão representavam padrões de cultura mais elevados, e também sentiam-se impelidos para a foz, mas cujos esforços os mouros mantinham aferrados na defesa continuada da própria península.

Ante a impossibilidade material de progredir para Leste em presença da superioridade cultural e material dos espanhóis, renova o Mestre D'Aviz, desde a vitória de Aljubarrota, as medidas defensivas face a Castela, por forma a assegurar a estabilidade territorial do seu reino, organizando nos pontos capitais baluartes de defesa.

O domínio da burguesia comercial trouxe para Portugal o imperativo da exploração marítima das rotas, seja para controlar inteiramente o tráfego feito pelas cidades de Veneza e Gênova das mercadorias vindas do Oriente através do Mediterrâneo para levá-las aos mares do Norte, seja para explo-

rar as possibilidades econômicas do comércio com o mundo árabe na África do Norte e no Oeste africano.

Além destas razões puramente comerciais, outras de ordem política levaram o governo português, representado pela figura do fundador da casa D'Aviz, a preparar um plano de operações que permitisse o domínio da saída Oeste do "Mare Nostrum".

Antecipar-se aos castelhanos na ocupação do estreito, conforme Javne Cortesão e outros foi a nosso ver, uma das razões preponderantes que levaram o governo lusitano à decisão duma operação militar contra os mouros que cavalgavam as "Colunas de Hércules".

Desviar os impulsos guerreiros do povo, ainda irrequieto, ante as nuances da política interna e reprimir a pirataria dos marroquinos que infestavam os mares próximos e interceptavam, prejudicando a corrente mercante estabelecida, foram outras razões que também concorreram para o empreendimento que culminou em 1415.

Ceuta foi o objetivo escolhido a instâncias de João Afonso de Azambuja, Vedor da Real Fazenda, que com brilhante intuição casou o objetivo militar de completo domínio do estreito de Gibraltar com a destruição do foco principal da pirataria mourisca. Além do mais e isto constituía ponto importante, representava um nó de comunicações comerciais entre o Norte da África e a região desértica até o Golfo da Guiné.

Como concepção estratégica, a operação projetada satisfazia plenamente a todas as finalidades. Impunha-se pois planeá-la por forma a surtir os efeitos desejados.

Assim sendo, deveria ser conduzida com precisão e por surpresa.

Desde logo os preparativos foram entregues aos filhos do Mestre, educados e moralmente fortalecidos pela assistência materna de Dona Felipa de Lancaster, aos quais Camões chamou de "inlita geração", "altos infantes", desta-

cando-se entre eles na empresa D. Henrique, a quem Reparaz descreveu: "alto, membrado, retraído, de gênio áspero, corazón duro y pocas palabras, consagrado al estudio de las matemáticas y de la náutica".

Os detalhes da preparação da operação são de grande meticulosidade e não faltou a informação do reconhecimento pormenorizado do porto e das fortificações de Ceuta, feito pelo Prior da Ordem dos Hospitalários, que com magnífica memória visual construiu, quando do seu regresso, um "plano relêvo" com todos os dados necessários à ação militar ideada.

O segredo e o despistamento concorreram grandemente para o bom êxito da operação, apesar das desconfianças de Castela. O simulacro de uma guerra contra o Duque de Holanda conseguiu o sigilo e aliviou as apreensões de Espanha.

A surpresa foi obtida e Ceuta facilmente caiu nas mãos dos portugueses em Agosto de 1415.

Rotulou a expedição um caráter punitivo em nome da fé cristã e a Cruz de Cristo encimava os mastaréis, simbolizando a bênção papalina de Eugénio IV.

Assim como hoje as guerras são feitas em nome da civilização e da cultura, naqueles tempos a religião e a fé no Cristo motivavam as ações guerreiras.

Incontestavelmente o empreendimento militar teve finalidades estratégicas e comerciais perfeitamente definidas, e foi preparado cuidadosamente objetivando efeitos precisos.

Impunha-se dominar o comércio mediterrâneo pela simples ocupação de pontos chaves, objetivo conseguido pela Inglaterra a partir do século XIX com a posse de Gibraltar, Malta e Alexandria.

Nenhum vestígio de política colonizadora continha a empresa.

A impossibilidade de tomar Tanger, completando o objetivo militar, fez fracassar em parte o acometimento, principalmente no que

se relacionava ao tráfego com o interior, em particular com a Guiné. A soma porém das informações permitiram precisar melhor o valor e a natureza das mercadorias negociáveis, bem como suas procedências.

O insucesso comercial desde logo notado, fez com que fosse retirado o apoio financeiro ao prosseguimento ativo das operações, algumas vezes intercorrentemente retomado, até o completo desastre de Alcácer.

A experiência marítima de quantos capitães tocavam em Lisboa, cujo porto, nos princípios do século XV, tinha um movimento anual de 300.000 tons aproximadamente, ia ser finalmente aproveitada.

Velhos mestres, sabedores dos ensinamentos bizantinos e fenícios estiveram a serviço da "nobre gente" da Lusitânia e entre eles podemos citar Pezzagna (1222) consagrado professor de navegação, Jaime de Mallorca (1412) famoso cosmógrafo balear, além de outros navegantes e matemáticos.

Revelara-se dedicado e afeiçoado na "arte de marear" o Infante D. Henrique, que fundou uma associação de nautas e cosmógrafos em Sagres e que passou a constituir desde então o maior repositório da época, relativo à navegação, através de documentos, instrumentos e da própria experiência guardada na alma do marinheiro português.

Ante a impossibilidade de obter em Ceuta os produtos da costa da Guiné, novo plano arquitetou o Infante, qual seja o de alcançar aquela região africana pelo mar e assim estabelecer o ambicionado tráfego.

O interesse comercial aliado à ansia de pôr em prática os conhecimentos hauridos até então na náutica e na cosmografia, foram, sem dúvida, os móveis exclusivos dessa nova idéia.

Necessário se fazia porém lançar-se ao Mar Tenebroso e desconhecido, para alcançar terras cuja posição geográfica não ia além de meras suposições.

Era uma empresa temerária, por isso mesmo não encontrou de início o apoio financeiro desejado, pelo que teve de valer-se de recursos próprios e da família, para alimentar o seu sonho.

Para a realização porém, teve de preparar e treinar pilotos e marinheiros capazes de se fazerem ao Mar Oceano certos do êxito do empreendimento uma vez que as viagens oceânicas até então realizadas não tinham sido mais que arribadas.

Nesse sentido foram feitas viagens em 1418/1419 às ilhas Madeira e Porto Santo, já anteriormente conhecidas.

Como atingir a Guiné desconhecida, senão pelo reconhecimento em prolongamento da costa Oeste africana?

A nova empresa depois de tecnicamente preparada foi iniciada e já em 1421 o cabo Não é dobrado.

A necessidade de criar bases auxiliares para as suas caravelas, levou o Infante a pretender a ocupação das Canárias, conhecidas desde os tempos de Afonso IV.

O aperfeiçoamento continuava e em 1431, Gonçalves Velho Cabral localiza os Açores.

A execução do reconhecimento da costa africana levou necessariamente ao empreendimento de novas descobertas, para o estabelecimento de bases marítimas auxiliares. Esta conduta se foi impondo cada vez mais.

Tendo em vista garantir a posse desses achados, surgiu a idéia de colonização que a partir desse instante aliou-se ao comércio e motivou posteriormente o plano de expansão do Império lusitano.

Em 1434 Gil Eanes monta o Cabo do Bojador, Nuno Tristão em 1441 o Cabo Branco e em 1443 alcança a baía de Arguin.

Em 1456 é descoberto o arquipélago de Cabo Verde por Diogo Gomes e deste novo achado exploraram os rios Senegal e Gambia e levaram os reconhecimentos costeiros à Serra Leoa.

Tinha sido enfim atingida a região que fornecia aos árabes em

Ceuta e Tanger, o ouro, o marfim e o jade, que tanta cobiça despertara ao comércio lisboeta.

Até então a aventura em face do desconhecido tinha marchado cautelosamente. Agora porém, Sagres já havia formulado uma tradição.

O receio, em presença do mar tenebroso e mau, deteve alguns, imolou outros mas foi vencido por poucos e sobretudo pela tempera e pela vontade do Infante.

O Infante foi um estudioso realizador a serviço do comércio português.

Haviam chegado pois os lusitanos a Guiné e desde 1444 a Companhia de Lagos foi fundada, especialmente para o comércio com os negros d'Africa.

Com a empresa apareceu o comércio de escravos negros, tão largamente explorado no correr de anos e que serviu posteriormente de base ao sistema colonizador do Brasil.

Fundou-se a Casa da Guiné, vendedora de escravos e riquezas africanas.

A costa negra infletia agora para Leste. O desconhecido aumentava! As informações obtidas dos mouros e nativos eram imprecisas e vagas.

Seria o caminho das Índias de que tanto falavam as mercadorias trazidas do Levante e as lendas dos marinheiros italianos e bizantinos?

O objetivo colimado em Sagres tinha sido finalmente atingido.

O comércio cobiçado estava em mãos portuguesas.

A consciência nacional lusitana, em franca consolidação, estava realmente voltada para o mar.

Não escapou ao Infante a característica geográfica da costa e sem dúvida, estabeleceu prosseguir no reconhecimento da periferia africana, para atingir as terras do Oriente e apossar-se do comércio que enriquecera os levantinos e italianos, valendo-se do domínio absoluto do Mar Oceano, de cujos segredos era Sagres o grande repositório.

A morte colhera-o quando apenas recebia os primeiros frutos dos seus empreendimentos.

Não fôra a tradição e a consciência que se havia formado na lusa gente e certamente naquele infante teria terminado uma página incompleta da geografia e da história de Portugal.

Não esqueçera entretanto o ilustre príncipe de deixar homens que pelo saber, valor e persistência, continuassem o alto fadário dos Lusíadas.

Sucedeu a D. Duarte seu filho D. Afonso, que durante a menoridade assiste à renovação dos ataques amortecidos da nobreza espanhola e dos latifundiários vendidos pelo Mestre D'Avis.

Com a morte do Infante passaram os empreendimentos marítimos a ser geridos diretamente pelo Coroa e as instituições situadas no Algarve mudaram-se para Lisboa.

Pedro de Sintra completando algumas explorações começadas, levou pouco adiante o reconhecimento da costa africana até 1462, quando concluiu o descobrimento das ilhas do arquipélago do Cabo Verde e sem dúvida realizou o esquadrinha para Oeste, até não sabemos onde.

Teriam achado terras do Brasil? Talvez!

De qualquer forma, porém, e isto fora de dúvida, reconhecimentos foram feitos para Oeste de S. Vicente, uma vez que a própria missão impunha tal conduta.

Pela desorganização que sofreu a empresa com a morte do Infante e mudança da sede para Lisboa, os arquivos não registram informações dessas últimas viagens e apenas talvez a experiência de sobreviventes servisse mais tarde ao grande rei D. João II.

Em 1471 os empreendimentos náuticos tomam novo vigor e foram reiniciados pelo Príncipe Perfeito sob um novo aspecto e finalidade, particularmente quanto ao problema da colonização.

A experiência de povoamento das ilhas desertas achadas pelo Infante, a princípio com fins sabidamente técnicos, para auxiliar a navegação, foi aos poucos, pelo aparecimento da indústria do açúcar, sistematizada e prosperou.

Por outro lado, a introdução do braço negro escravo na metrópole permitiu disponibilidades em homens para o aproveitamento dessas ilhas, sem prejudicar a produtividade no continente.

D. João retomando o prosseguimento da descoberta de um roteiro para as Índias, o fez decidido a seguir a costa até completar o contorno. O caminho adotado poderia ser longo e demorado, mas indubitavelmente certo, haja visto as informações recebidas do levante através do Mediterrâneo.

O Cairo transformou-se em centro de espionagem dos portugueses, sobre a localização das Índias.

O poder temporal da Igreja ainda muito poderoso, confirmava e distribuía terras e privilégios.

Em 1481, a Bula Aeterni Regis de Sixto IV, recapitulatória de quantas outras foram editadas a favor do Infante, garantia ao domínio de Portugal os achados feitos, dava exclusividade de novos descobrimentos na rota do Oriente aos lusitanos, mas, sobretudo, afirmava a determinação de prosseguir sistematicamente para as Índias, da parte da Coroa.

Este documento feito de "motu próprio", mas sem dúvida a instâncias de Portugal, revela precisamente um planejamento quanto à expansão econômica e colonizadora que se iniciava, sobre a herança náutica e comercial de D. Henrique.

Para a execução de seus planos precisava D. João de:

— afastar Castela dos mares para o Sul das Canárias e isto conseguiu pelo tratado de Toledo em 1480 e Bula Aeterni Regis;

— garantir no continente um estado de pacificação com Espanha, a fim de poder distrair na empresa maiores efetivos milita-

res, o que obteve graças ao Tratado de Alcaçovas;

— aumentar as disponibilidades e colonizadores pela adoção da política escravagista que culminou com a criação da "CASA DOS ESCRAVOS".

O problema foi atacado simultaneamente e, em 1486, Bartolomeu Dias dobra o Cabo da Boa Esperança e completa assim para Portugal o reconhecimento da costa Oeste do Continente Negro, cujo comércio a Coroa continuou explorando e cujo domínio exercia das ilhas que descobriu e povoou.

A posse econômica de toda a região era efetivamente dos portugueses e a superioridade marítima era absoluta ainda mesmo em relação à Espanha, que, cobiçosa, via os sucessos alcançados.

O mar, longe de ser como em Estratégia um sério obstáculo à condução das operações militares, para o Progresso e para a Civilização é uma condição de aproximação dos povos, graças à permeabilidade do espaço marítimo.

Assim, o velho axioma: "o mar não separa os povos senão que os une" — é verdadeiro hoje como o foi ontem, apesar do aparecimento do espaço aéreo como fator que tende para a preponderância no estudo da Geografia das Comunicações.

Por esta forma, a expansão político-econômica de um estado debruçado no oceano ter-se-á de fazer em busca da costa oposta, tão pronto o permitam as suas possibilidades em navegação, as condições físicas do espaço a transportar e, sobretudo, a vitalidade das nações que se defrontam, traduzida pelo poder de contenção que a mais fraca poderá opor à mais forte e pelo esforço que cada uma poderá despendar apesar das distâncias a percorrer.

Considerando o aspecto político das rotas marítimas, elas sempre serviram de base a movimento expansionista, desde a mais remota antiguidade histórica, para culminar com o colossal Império Britânico dos nossos dias.

Essas rotas, que vinculam a princípio domínio material, tendem fatalmente a se transformar em tráfico comercial, pelo progresso e maturação política das colônias, como podemos observar na formação do Commonwealth inglês.

O princípio da tendência para a costa oposta através dos mares tem sido demonstrado suficientemente pela história dos povos nos grandes e pequenos exemplos que podemos compulсар, desde a idéia romana do *Mare Nostrum*, até o paulatino avanço russo sobre a Turquia pelo Mar Negro.

Realmente, o domínio da costa africana pelos portugueses colocava-os em condições de lançarem um surto expansionista através do mar, em busca da costa oposta, e que os levaria, como os levou, às terras da América do Sul, desde que as possibilidades da vitalidade política da Lusitânia permitissem e as condições físicas do meio fossem praticáveis.

Portugal, na segunda metade do século XV, era indubitavelmente uma organização política definida e, assim, capaz de expandir-se segundo a direção de menor resistência — o mar, desde que dispusesse de reservas materiais e morais para o empreendimento.

As medidas de ordem internacional — paz com Castela; econômicas — política escravagista; técnicas — associação de Sagres, adotadas e continuadas por D. João II, além da natural inclinação da gente lusa para o mar, permitiram a obtenção dos elementos necessários à empresa, suficientemente dosados de início, como os fatos posteriormente provaram, para a consecução do êxito.

As disponibilidades e o progresso eram tais que permitiam a navegação estimada, com caravelas tripuladas por gente experiente e capaz.

O emprêgo exclusivo da vela como meio propulsor era fruto do estágio por que passava a civilização no mundo.

As condições físicas do espaço marítimo que medeia entre os con-

tinentes opostos, caracterizadas pela presença de ventos dominantes e correntes marítimas, hoje em dia perfeitamente estudadas, mas que ao tempo dos descobrimentos eram desconhecidas.

O nauta português que quisesse das Cabo Verde seguir paralelamente à costa africana, encontraria ao contornar a costa da Guiné, Serra Leoa e Nigéria, um regime de calmarias resultantes da presença da protuberância Oeste da África. Teria a seu favor a remansosa corrente da Guiné, consequência da decomposição das correntes de Benguela, indo de encontro às costas sul do saliente negro. Navegando para o Sul teria de seguir de arripio as correntes de Benguela até encontrar a corrente Austral, que lhe facilitaria então o contornamento do Cabo da Boa Esperança.

Desde que partindo das Cabo Verde quisesse aproveitar os ventos dominantes vindos de NE, seria

impelido para SW e alcançaria, passado o equador terrestre, as correntes sul-equatoriais, que correm para Oeste até a altura da ponta nordestina sul-americana, onde se bifurca, formando as correntes do Brasil, que no sentido sul, contorna pelo ocidente o planalto marinho do Atlântico Sul, vestígio talvez da depressão da Atlântida, consequência do alteamento dos Andes ou de qualquer outro movimento tectónico que provocou uma maior aceleração no afastamento dos continentes, de acordo com a teoria migratória de Wegener.

Como encerrar a vitalidade das costas fronteiras ao tempo dos grandes descobrimentos? Certamente que nula da banda do Oeste, enquanto que de Leste, Portugal, com acentuada superioridade marítima, neutralizava Espanha e não encontrava obstáculos da civilização ameríndia por primitiva e incapaz.

(Conclusão no próximo número)



FINALIDADES DE UMA FRONTEIRA

Uma linha de limites e a respectiva faixa de fronteira objetivam quatro finalidades principais, nas quais outras aliás estão incluídas:

- 1) *distinguir o meu do teu;*
- 2) *proteger o território nacional;*
- 3) *isolá-lo, de certo modo; e, ao mesmo tempo;*
- 4) *facilitar-lhe o intercâmbio com o exterior, isto é, ligá-lo a outros Estados.*

BACKHEUSER



Os períodos de existência de um único império, ocupando toda a ecumene da época, e a de vários Estados de poder equilibrado se têm sucedido intercaladamente na História da humanidade.

BACKHEUSER

"Convém que o político não se esqueça nunca que a sua nação não vive só e isolada no mundo, tendo, ao contrário, as contingências da sua vida e do seu desenvolvimento condicionados pelo progresso e pelas pressões de outros povos da Terra. Para prover, pois, as necessidades do povo do seu país, ele precisa conhecer muito bem os outros países, as condições econômicas e de evolução desses outros Estados, e as suas respectivas organizações sociais.

O estudo de cada política nacional terá de ser feito sempre à luz da política internacional dominante. O exame de cada um dos ramos em que se subdivide a Ciência Política terá igualmente de ser encarado confrontando-o, passo a passo, com o ramo correspondente nos vários outros países da Terra.

Assim pois, a Geopolítica Brasileira, que é o estudo que nos propomos a fazer neste curso, não poderá ser desenvolvida imaginando que o Brasil é o único país do orbe terráqueo, mas, ao contrário, de momento a momento, poremos em comparação a nossa com as demais terras do Globo, e de modo muito especial com aquelas que, ao nosso ver, podem vir a ser as nossas concorrentes ou com aquelas outras que nos possam servir de modelo, desde que delas façamos uma imitação inteligente."

EVERARDO BACKHEUSER



"País é um pedaço de solo, delimitado por fronteiras e habitado, nos Estados homogêneos, por um só povo que constitui assim uma nação, a qual possuirá um espírito nacional definido toda vez que tenha chegado a um perfeito grau de unidade. Quando o Estado for, porém, heterogêneo, como era a Áustria-Hungria, e até certo ponto a Rússia, será então constituído por várias nacionalidades, cada uma das quais com sentimentos de coesão interna, existindo apenas entre elas certos elos oriundos de conveniência política momentânea. Em regra, essas nacionalidades falam linguas diferentes e pertencem a raças também diversas. A recíproca não é verdadeira: o fato de falarem dois povos a mesma língua e terem a mesma origem étnica não os obriga a formar uma só nacionalidade, e, ainda menos, uma só nação."

EVERARDO BACKHEUSER

III — PROBLEMAS DA AMÉRICA LATINA

1 — BOLÍVIA, PAÍS DO ATLÂNTICO (*)

General-de-Divisão IGNÁCIO JOSÉ VERÍSSIMO.

DOIS ANTAGONISMOS EM PRESENÇA

Sob este título sugestivo sintetiza Mário Travassos (*Projeção Continental do Brasil*) o fenômeno geográfico da atração do Atlântico sobre o Pacífico e o papel do Amazonas e do Paraguai — Paraná — Prata, nessa atração. Na realidade o Atlântico é o mais freqüentado dos oceanos e é aquele cujos rios e cujas costas permitem o contacto estreito entre a terra e o mar.

Essas duas condições estabelecem, face ao Pacífico, um valor de comunicação, de vida — muito superior. Primeiro porque é sobre ele que se debruçam os grandes países do mundo moderno. Logo, a maior cultura, a maior economia, a mais alta civilização. Depois porque é bordado de portos, de reentrâncias, de rios que o prolongam e que permitem uma ligação permanente e continua entre ele o *hinterland*.

Há assim duas influências que atraem, naturalmente, para ele, a economia mundial. Por sua vez o Pacífico não se iguala, nem em valor de tráfego comercial ao Atlântico, nem (na América do Sul) nas possibilidades de comunicações terra adentro.

E isso é imensamente sensível na Bolívia, país mediterrâneo; país sem portos de mar e onde os Andes, aproximando-se desse mar, de menos de 300 quilômetros, criam, pela aspereza do desnível e pela ausência de rios que liguem — em vales suaves, a terra àquele mar, graves problemas de comunicação.

Mas não são as comunicações, apenas, o que isola o Pacífico das terras bolivianas. E o clima, é a altitude, é a impossibilidade de criação de uma larga atividade industrial, agrícola e pastoril, no seu altiplano. Por isso as terras do Oriente, aquelas que fazem parte da bacia do Paraguai — e do Amazonas são as que oferecem maiores possibilidades econômicas. E será na direção delas que se orientará o crescimento da Bolívia e que afinal poderá passar de nação de economia extrativa para nação de economia agro-industrial.

Vemos então que há, de fato, na Bolívia, o antagonismo do Atlântico, contra o Pacífico. O antagonismo que atrai a Bolívia para leste de forma irresistível. Concorrendo a essa atração há dois grandes eixos geográficos — o Amazonas, eminentemente brasileiro — o Paraguai — em parte brasileiro-paraguaio-argentino. O primeiro o mais amplo, mais profundo, e conduzindo grande parte do oriente boliviano a Belém quase sobre o equador. O segundo levando a Buenos Aires abaixo do paralelo 34 — ou por via férrea a Santos — na altura do paralelo 24.

(*) Transcrito do Boletim Geográfico n. 135-56 e publicado no "Diário de Notícias", edição de 29-VII-1956.

E esses dois eixos se encontram na parte mais rica da Bolívia, no triângulo Santa Cruz-Sucre-Cochabamba. São, pois, dois pólos de atração, duas direções econômicas nas quais o Brasil participa com a mais larga faixa.

Tal é a expressão geopolítica da Bolívia. Ela tende para o Atlântico. Ela se inclina para o Oriente. Ela só pode crescer em riqueza na direção da bacia Amazônica ou da bacia do Paraguai. E há de ser levando em conta esse fator de base que poderemos dar à nossa política, em relação à Bolívia, uma direção lógica e permanente. Estamos bem colocados para tal?

A resposta é positiva.

Temos uma larga fronteira de contacto. Meios de comunicação fluviais passíveis de maior rendimento. Uma estrada de ferro que já atinge Santa Cruz de La Sierra e a liga a Corumbá. Uma região econômica colocada ao pé da obra e que cresce dia a dia (região Corumbá-Campo Grande). A influência de utilidade econômica de nosso crescente parque industrial.

Ao lado disso — nós não precisamos da Bolívia — como espaço vital. Isto é, nossa infra-estrutura industrial não depende do espaço boliviano e, por isso ele só aparece, no equilíbrio de nossos interesses, como mercado, como elemento de harmonia econômica, como compensação na troca de riquezas.

A BOLÍVIA COMO ESPAÇO GEOGRÁFICO

Sabemos bem que há na Bolívia 6 tipos de relevo: a) a Cordilheira Ocidental que é paralela ao Pacífico (afastada de cerca de 300 quilômetros), com altitudes médias de 5.000 metros, clima frio, chuvas escassas, fauna e flora pobres e mineralogicamente reduzida ao cobre e enxofre; b) a Cordilheira Oriental, paralela à primeira, e como ela de clima frio, de altitudes médias de 5.500 metros, de flora e fauna pobres. Possui, entre tanto, grande riqueza mineral: a prata, o volfrâmio, o ouro, o bismuto, o estanho, o antimônio, o chumbo, o zinco; c) o Altiplano que se estende entre essas duas cadeias com altitudes médias de 3.600 metros, pressão atmosférica baixa (variando de 600 a 400 milímetros). De clima igualmente frio, de terras áridas e onde não há senão uma fraca agricultura dependente de irrigação; d) a região dos vales e Yungas — zonas intermediárias entre a Cordilheira Oriental e a planície.

At a altitude média não excede de 1.700 nos vales e 800 nos Yungas. A atividade agrícola já é maior, mercê da regularidade das chuvas e da pressão mais alta; e) e por fim as planícies que pertencem à bacia do Paraguai e à Amazônica.

Hidrograficamente, a Bolívia se divide em três bacias: a) a do Altiplano; b) a do Paraguai; c) a do Amazonas. No Altiplano só existe o lago Titicaca — ligando a Bolívia ao Peru; o lago Poopo; e o Desaguadero que é um canal de 320 quilômetros de extensão ligando o Titicaca ao Poopo. Mas essas águas não chegam para modificar o clima do Altiplano. Ele se conserva árido e a sua agricultura depende da irrigação.

A bacia do Paraguai é constituída — pelo Paraguai — dos quais, 50 quilômetros bolivianos, com as lagoas Uberaba, Gaibo, Mandioré e Cáceres — o Pilcomaio — com 170 quilômetros bolivianos — o Bermejo — cuja parte navegável é argentina. Entre o Pilcomaio e o Paraguai há uma larga região — os Planos de Manzo. Nêles — a dife-

rença de cotas desde 100 metros na fronteira do Brasil até 100 metros junto aos contrafortes da Cordilheira — há diferentes regiões econômicas com campos próprios à pecuária, com vegetação abundante (nas proximidades de Yaculba), onde se cultiva o trigo e outros cereais, com zonas arenosas e em consequência sáfaras (margem esquerda do Pilcomayo) — há um clima quente e úmido e grande variedade pluviométrica.

Por fim, a bacia Amazônica é onde se encontram os rios mais importantes da Bolívia, — o Madeira, com 125 quilômetros navegáveis; o Aluma, com 275 quilômetros navegáveis; o Orton, com 888; o Madre de Los Dios, com 933; o Beni, com 908; o Mamoré, com 4.275; o Guaporé, com 3.130; o Acre, com 345. São, assim, ao todo, cerca de 11 mil quilômetros de rios navegáveis.

E aí, entre as nascentes desses rios e os vales que eles atravessam — ou seja, na região das nascentes e dos *Llanos*, vive-se em alturas médias de 800 metros, com enormes campos de criação, com florestas exuberantes, em clima de temperatura média de 22 graus, em pressão atmosférica de 760 milímetros (lembramo-nos que em La Paz a pressão é de 491, em Oruro de 420, e em Potosí de 450).

E vive-se com largas possibilidades de fixar uma grande massa de população, em terras que permitem um grande desenvolvimento da atividade agrícola já existente (arroz, cana, café, etc.), com capacidade de aproveitamento das quedas d'água existentes na região das Nascentes (cerca de 2 milhões e 500 mil H.P.). E assim, vive-se em terra que justifica a afirmativa do escritor boliviano Jorge Paulo Gutierrez (*Bolivia y el Mundo*) e na qual "*El porvenir de Bolivia está en la Hoya Amazonica*". Isto é, a terra e o clima: os rios e as suas facilidades de comunicação para o exterior Atlântico — justificam a afirmativa geopolítica que mostra — a Bolívia tendendo para o Atlântico; — e para o Brasil — através da bacia do Paraguai e do Amazonas. Para um contacto estreito conosco. Contacto que para nosso bem há de ter para base — a elevação do padrão econômico da Bolívia — especialmente no campo de sua agricultura e pecuária e no campo industrial, numa inteligente política de compensação, a começar pelo petróleo.

Enfim, para o Brasil não interessa uma Bolívia "espaço vital". Ou seja, uma Bolívia que permaneça na indústria extrativa. Mas uma Bolívia que entre no equilíbrio político sul-americano como um elemento de autodeterminação, sem sofrer preponderâncias econômicas, e se transformando, pelo seu padrão de vida, num mercado provedor e consumidor do Brasil.

Mas temos que reconhecer que nos falta a sedução da mesma língua, as afinidades da mesma origem histórica e do fator atrativo da mesma raça e cultura.

E que, por isso, precisamos realizar uma política de aproximação, de "boa vizinhança", de entreacamento de interesses — não só no campo econômico mas no cultural e afetivo. E assim:

— transformar o governo federal Corumbá num centro de eas ao superior e secundário e de saúde, de forma que o doente boliviano e o aluno boliviano (este, com bolsa de estudo) de Santa Cruz e regiões vizinhas, possam encontrar apoio imediato na região;

— estabelecer como norma, nos grandes centros acadêmicos do Rio e São Paulo, bolsas de estudo para moças e rapazes bolivianos, de forma a levar-lhes, pelo contacto direto, a compreensão de nossa gente e de nossa alma;

— acrescentar, aos portos livres já existentes às mercadorias bolivianas — o de Belém;

— intensificar a criação de empresas mistas brasileiro-bolivianas para a exploração do petróleo, de modo que se materialize, ao norte do Parapeti, o que estabelecemos em acordo diplomático;

— procurar transformar Corumbá pela criação de energia barata, em centro de industrialização de carne — para o aproveitamento de dois fatores favoráveis: o gado do Pantanal brasileiro e boliviano, e o rio Paraguai, que leva, em descida, a carne industrializada, ao mundo que é banhado pelo Atlântico.

E agora podemos compreender o valor político e econômico da estrada que liga Corumbá a Santa Cruz de La Sierra e de sua influência benéfica para que as nossas fronteiras geográficas com a Bolívia (que hoje são, apenas, linhas de separação de duas soberanias políticas) se transformem em uma faixa de interpenetração econômica e afetiva — para o bem de nossos povos e para a paz sul-americana.

*
* *

O uso da expressão "Geopolítica" em escritores franceses (Ancel, por exemplo) e norte-americanos (Weigert, Fifield, Percy e outros), só muito mais tarde se faz, já próximo ou depois da 2ª Guerra Mundial, e não raro em sentido pouco coincidente com o pensamento de Kjellén. Vários indícios demonstram que tais escritores franceses e ianques não apreenderam em primeira mão, nas fontes originárias, o que é e deve ser a Geopolítica. Fizeram uso do vocábulo, quase se pode dizer, por espírito de oposição a Haushofer (no qual aliás o auriram), para mostrar que a este não cabia (como de fato não cabe), a primazia da doutrina.

BACKHEUSER

*
* *

A organização geopolítica do mundo tende para um Império Único ocupando todo o orbe terráqueo.

BACKHEUSER

*
* *

A velocidade de dilatação de um Estado e a importância do seu tamanho é função do nível de cultura da época.

BACKHEUSER

IV — FRONTEIRAS

Major OCTAVIO TOSTA, do EME.

LIMITES ENTRE O PERU E O EQUADOR

O caso do "Divortium Aquarum" entre os rios Zamora e Santiago

(conclusão do número anterior)

SUMÁRIO DA 1ª PARTE

(Introdução — Antecedentes Históricos — Protocolo do Rio de Janeiro)

2ª PARTE

I — INTRODUÇÃO

Em 1941 o PERU e o EQUADOR entraram em conflito armado. Tropas peruanas, após invadirem o EQUADOR nos dias 23, 24, 25 e 26 de julho ocuparam as províncias de ORO e de LOJA.

No quadro mundial, as forças do eixo obtinham importantes vitórias, ameaçando o "mundo livre": DINAMARCA, NORUEGA, BELGICA, HOLANDA e FRANÇA estavam ocupadas; a Luftwaffe atacava diariamente as ILHAS BRITÂNICAS e os nazistas, após ocuparem os BÂLCANS (6 Abr 41) e invadirem a RÚSSIA (22 Jun 41) suspendiam, temporariamente, as operações enquanto força japonesa atacavam PEARL HARBOR (7 Dez 41) e outras bases americanas no PACÍFICO.

Em face da situação mundial, o "status belli" peruano-equatoriano prejudicava a segurança do hemisfério. Nessas condições, os ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, o BRASIL, a ARGENTINA e o CHILE intervieram para pôr fim imediato ao conflito.

Em janeiro de 1942 reuniu-se, na cidade do RIO DE JANEIRO, a TERCEIRA REUNIÃO DE CONSULTA DOS CHANCELERES AMERICANOS.

A situação entre o PERU e o EQUADOR foi tratada no importante conclave e, com a colaboração dos representantes dos países mediadores, foi firmado em 29 de JANEIRO DE 1942 o PROTOCOLO DE PAZ, AMIZADE E LIMITES ENTRE O EQUADOR E O PERU.

O Senhor Julio Tobar Donoso, Ministro das Relações Exteriores do EQUADOR ao apor sua assinatura no documento exclamou: "o EQUADOR faz um imenso sacrifício ao aceitar as fronteiras descritas neste documento, pois implicam a renúncia, do EQUADOR, aos seus mais caros direitos e legítimas aspirações, no altar da tranquilidade continental (1).

(1) GALVAO (Flavio de A.P.) — "O Litígio entre o Peru e o Equador".

Assinou o documento em nome do PERU o Senhor Alfredo Solf y Muro. O BRASIL, os ESTADOS UNIDOS DA AMERICA, a ARGENTINA e o CHILE assumiram, conforme reza o art. 5º do ajuste, o compromisso de garantirem a execução desse ato. Posteriormente, os Congressos Nacionais dos dois países ratificaram o Protocolo em todos os seus termos.

II — DIVERGÊNCIAS SURTIDAS NOS TRABALHOS DE DEMARCAÇÃO

A LINHA DE FRONTEIRA, de acordo com a letra B do art. VIII do PROTOCOLO, ficou referida aos seguintes pontos:

NO ORIENTE

1º — Da quebrada de SAN FRANCISCO, o "divortium aquarum" entre o rio ZAMORA e o rio SANTIAGO até a confluência do SANTIAGO com o YAUPI;

2º — Uma linha até a boca do BOBONAZA no PASTAZA. Confluência do rio CUNAMBO com o PINTOYACU no rio TIGRE;

3º — Boca do CONONACO no CURARAY, águas abaixo até BELLA VISTA;

4º — Uma linha até a boca do YASUNI no rio NAPO. Pelo NAPO, águas abaixo até a boca do AGUARICO;

5º — Por este, águas acima até a confluência do LAGARTOCOCHA ou ZANCUDO com o AGUARICO (2);

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 POTUMAYO e pelo POTUMAYO acima até os limites do EQUADOR e COLOMBIA.

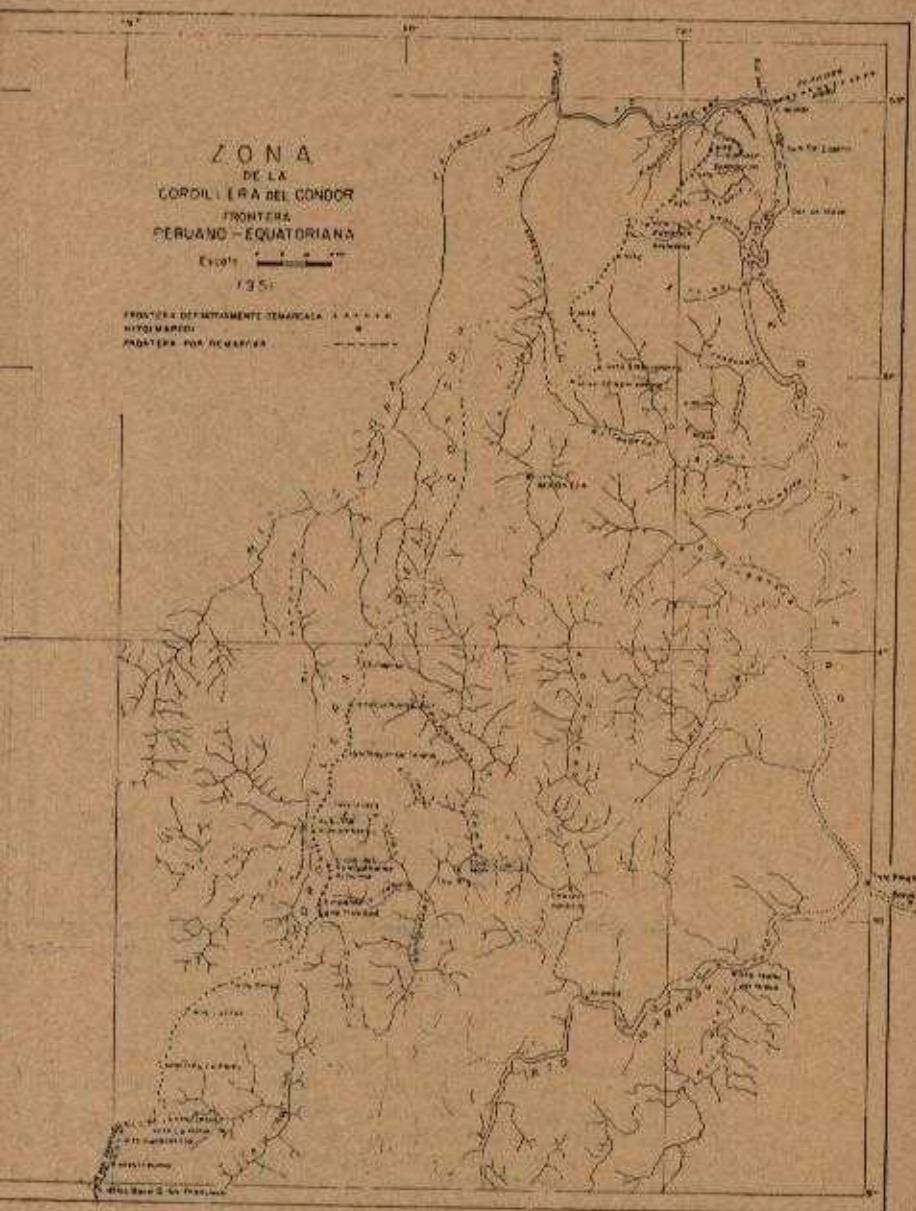
As Comissões Mistas de Demarcação composta de técnicos e militares dos dois países iniciaram os seus trabalhos. Todavia, diversas dúvidas surgiram sendo necessária a indicação de um árbitro conforme estabelecia o art. VII do referido Protocolo. De acordo com proposta do BRASIL aceita pelo EQUADOR e pelo PERU foi designado o Capitão-de-Mar-e-Guerra Braz Dias de Aguiar da Marinha de Guerra brasileira para, como perito, dirimir as controvérsias.

O árbitro brasileiro apresentou o seguinte parecer:

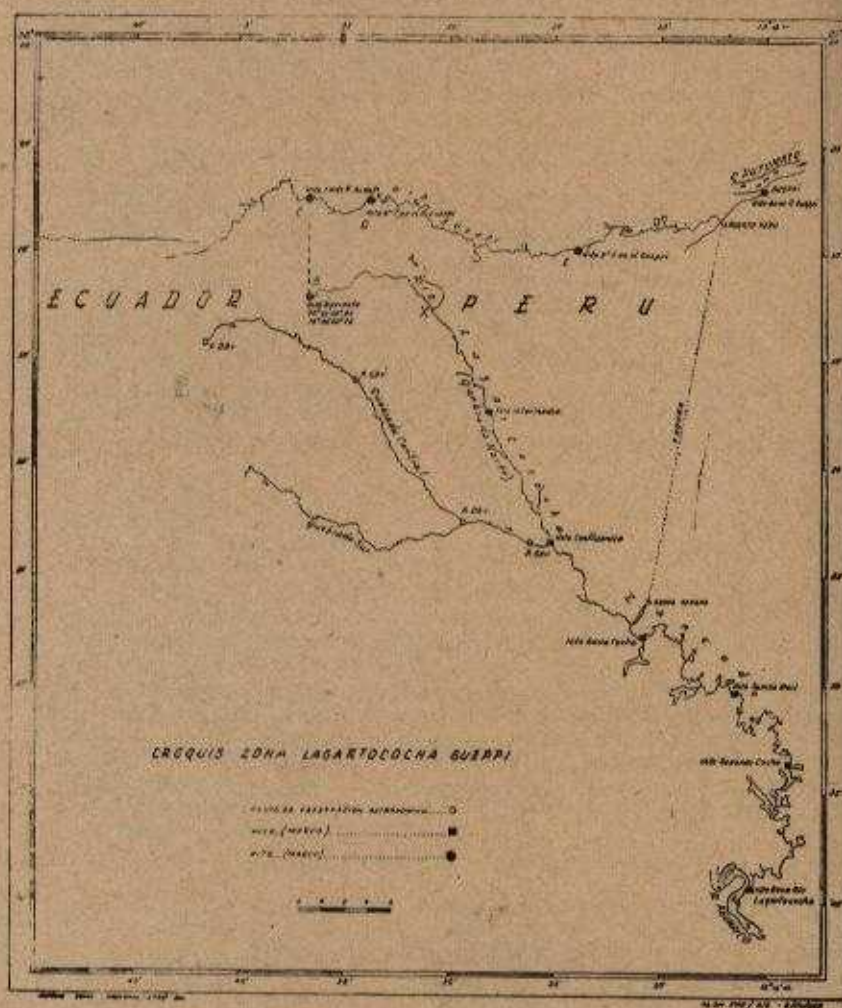
"Tendo surgido divergências, entre os Comissários do Equador e Peru, sobre a execução do Protocolo de Paz, Amizade e Limites, celebrado no Rio de Janeiro, em 29 de janeiro de 1942, os Governos daqueles dois Países, com a mediação do Doutor Oswaldo Aranha, então Chanceler Brasileiro, concluíram um Acordo, por troca de Notas, em 22 de maio de 1944, no qual ficou estabelecido que as divergências nos Setores do Divisor de águas Zamora-Santiago e do rio Zancudo ou Lagartococha, seriam resolvidas segundo a nossa opinião, depois de uma inspeção *in loco*.

Não tínhamos terminado os estudos naqueles setores, quando os dois Governos do Equador e Peru solicitaram a colaboração do Governo do Brasil, para dirimir dois outros desacordos suscitados nos trabalhos de demarcação da fronteira na Seção Oriental. Um na determinação da foz do rio Yaupi e o outro no Setor de Bellavista, no Curaray.

(2) A palavra AGUARICO foi omitida na 1ª Parte do artigo, publicada no número anterior.



(FIG. 1) LIMITES ENTRE O PERU E O EQUADOR



(FIG. 2) LIMITES ENTRE O PERU E O EQUADOR.

Por sugestão do Chanceler Brasileiro, Doutor Pedro Leão Velloso, os Governos do Equador e do Peru, por Notas de 13 e 15 de fevereiro do ano em curso, resolveram ampliar os poderes que nos haviam concedido e nos designar também para fixar definitivamente os marcos da confluência do rio Yaupi com o Santiago e o de Bellavista, no rio Curaray, de acordo com os antecedentes e investigações locais.

Para cumprimento da delicada missão que os dois Governos amigos nos confiaram, fizemos várias viagens a Quito e Lima, assim como duas inspeções à fronteira nor-oriental equatoriano-peruana: a primeira no período de junho a julho de 1944 e a

segunda de fevereiro a maio do corrente ano. Durante essas duas viagens visitamos os setores da confluência Yaupi-Santiago, rios Curaray e Zancudo ou Lagartococha.

Antes de iniciar o estudo dos vários problemas, de cujas soluções fomos encarregados, desejamos aqui consignar a nossa profunda gratidão pela honrosa e alta prova de confiança que nos deram os Governos do Equador e Peru; o constante apoio e facilidades que encontramos da parte das autoridades desses dois Países; e, finalmente, pelas inúmeras atenções, cooperação e demonstrações de apreço que sempre recebemos das Comissões Demarcadoras de Limites.

Em seguida apresentamos os estudos e conclusões a que chegamos a respeito das quatro divergências submetidas à nossa arbitragem."

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1943 — (a) *Braz Dias de Aguiar*, Capitão-de-Mar-e-Guerra.

As duas principais divergências surgidas nos trabalhos de demarcação consistem:

1ª) na fixação do "divortium aquarum" entre os rios ZAMORA e SANTIAGO (ver figura 1).

2ª) na determinação das origens do rio LAGARTOCOCHA ou ZANCUDO (ver figura 2).

Sobre a fixação do "divortium aquarum" entre o ZAMORA e o SANTIAGO o árbitro brasileiro apresentou PARECER cuja conclusão é a seguinte:

"Considerando, pela análise que acabamos de fazer:

Que a intenção clara do Protocolo é a de levar a fronteira do rio San Francisco à confluência do Yaupi com Santiago pela linha natural mais direta e facilmente reconhecível;

Que o "divortium aquarum" entre o Zamora e o Santiago não vai à confluência do Yaupi, como os negociadores do Protocolo supunham, deixando, por conseguinte, um hiato na linha limítrofe;

Que a interpretação dada pelos dois Governos, logo após a assinatura do Protocolo e manifestada pelas "informações oficiais", publicadas na imprensa, foi a de a fronteira ir diretamente do San Francisco à foz do Yaupi, sem passar pela confluência do Zamora;

Que a Comissão Equatoriana nunca concordou com a interpretação de ir à foz do Zamora e sempre protestou contra tal interpretação;

Que, de conformidade com o Protocolo, a demarcação da fronteira deve ser feita pelo "divortium aquarum" Zamora-Santiago, enquanto este divisor preencher o objetivo visado, sem a preocupação de ser ou não a linha dos altos cumes da Cordilheira del Cóndor;

Que os trabalhos executados pela Comissão Mista na região do extremo Norte do divisor de águas Zamora-Santiago, inclusive a construção do marco, não tem caráter de demarcação definitiva, pois foram feitos para coligir elementos que permitissem melhores informações aos dois Governos, conforme proposta do Presidente da Comissão Peruana, em ofício de 30 de outubro de 1943;

Considerando que o Protocolo, na região em que o divisor principal se ramifica em vários outros (ponto D da carta anexa n. 18), tornou-se inexecutável;

Considerando que da região Norte do divisor de águas Zamora-Santiago se desprende um ramal ou contraforte importante que vai morrer na margem direita do Santiago em frente à foz do Yaupi, tanto quanto a escala da referida carta do milionésio permite apreciar;

Considerando que se deve procurar a solução que mais se aproxime do espírito do Protocolo, o qual indica uma linha ter-se-ia da nascente do São Francisco à confluência do Yaupi;

Somos de parecer que a fronteira deve ser assim definida:

Da nascente do rio São Francisco seguirá pelo "divortium aquarum" entre os rios Zamora e Santiago até a parte Norte da onde se desprende o contraforte que vai terminar em frente à confluência do Yaupi, (mais ou menos no ponto D da carta anexa n. 18); em seguida por esse contraforte, isto é, pelo divisor que separa as águas que vão para o Norte desaguar no Santiago, acima da foz do Yaupi, das que vão para Leste, desembocar no mesmo rio, abaixo daquele afluente. Se a extremidade deste divisor de águas não atingir a confluência do Yaupi a divisória será uma reta entre a sua extremidade e a referida confluência."

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1945 — (a) Braz Dias de Aguiar, Capitão-de-Mar-e-Guerra.

Relativamente ao setor LAGARTOCOA-GUEPI a divergência da Comissão Mista consistia na determinação do braço principal do rio tomado para divisão. Do PARECER do técnico brasileiro extraímos a parte final da CONCLUSÃO:

"Considerando que os mapas peruanos e estrangeiros que traduzem a realidade geográfica da formação do rio Zancudo ou Lagartococha, consignam os dois nomes de Zancudo e Yuracyacu, para os dois braços principais, constituindo isso uma tradição;

Considerando que enquanto um rio conserva o seu nome, este não pode ser mudado e todos os outros que nele caem são, por conseguinte, seus afluentes;

Considerando que o braço Zancudo é um prolongamento do coletor, enquanto que o Yuracyacu, deságua nele, pela margem direita, em direção quase normal, como vemos no plano monográfico dessa confluência e pela fotografia aérea (anexos ns. 17 e 18);

Considerando que o braço Zancudo conserva o mesmo aspecto do rio no seu trecho inferior;

Considerando que a direção geral do Zancudo é a que mais se aproxima da do tronco ou do rio abaixo da confluência dos dois ramos;

Considerando, ainda, que a medição dos volumes d'água, feita na nossa presença, mostrou ser a descarga do Zancudo maior que a do Yuracyacu;

Considerando, finalmente, que não é aceitável a tese do Equador, que afirma estarem as origens do rio Zancudo ou Lagartococha na confluência dos sobreditos braços — Zancudo e Yuracyacu.

Somos de parecer:

Que o braço principal do rio Zancudo ou Lagartococha é o que conserva o nome de Zancudo acima da confluência do Yuracyacu, em várias cartas anteriores ao ano de 1943, e Quebrada

Norte na carta levantada pela Comissão Mista Peruano-Equatoriana;

Que a origem ou nascente principal do rio Zancudo ou Lagartococha é a do seu braço principal chamado Zancudo ou Quebrada Norte e que dessa nascente deve partir a reta que vai encontrar o rio Guepi."

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1945 — (a) *Braz Dias de Aguiar*, Capitão-de-Mar-e-Guerra.

A primeira divergência é, sem dúvida a mais importante e origina-se do fato do § 1º letra B do art. VIII, do Protocolo de 1942, estabelecer que a fronteira partindo da QUEBRADA DE SAN FRANCISCO seguiria o "divortium aquarum" entre os rios ZAMORA e SANTIAGO, não havendo, portanto, referência a qualquer outro acidente geográfico entre os dois rios citados.

A 27 de fevereiro de 1947, o governo dos ESTADOS UNIDOS DA AMERICA entregou aos governos do PERU e do EQUADOR, a título de cooperação amistosa, um mapa feito por técnicos norte-americanos, após dois anos de trabalho. Pelo levantamento aerofotogramétrico realizado pela Força Aérea Americana verificou-se a existência de um terceiro grande rio entre o ZAMORA e o SANTIAGO, o CENEPA (3) originando, em consequência, o atual litígio.

Os equatorianos julgam que, em face da caracterização do rio CENEPA, o Protocolo não poderá ser executado neste setor da fronteira. Já os peruanos admitem que a revelação da verdadeira extensão do rio CENEPA não importa na modificação daquele ato.

III — "STATU-QUO"

Os trabalhos de demarcação foram suspensos em 1951, após a fixação do marco "20 de noviembre" faltando demarcar apenas 80 quilômetros de fronteiras (ver figura 1).

Os Representantes dos Estados Garantes do Protocolo decidiram em 16 de maio de 1956 (4), após diversas reuniões efetuadas no Itamarati, solicitar aos governos do EQUADOR e do PERU autorização para que o Inter-American Geodetic Survey realizasse na região ZAMORA-SANTIAGO um novo levantamento que possibilitasse a obtenção de dados mais precisos com os quais talvez se chegasse a uma solução para o impasse. A proposta dos Garantes foi aceita pelo EQUADOR e rejeitada pelo PERU.

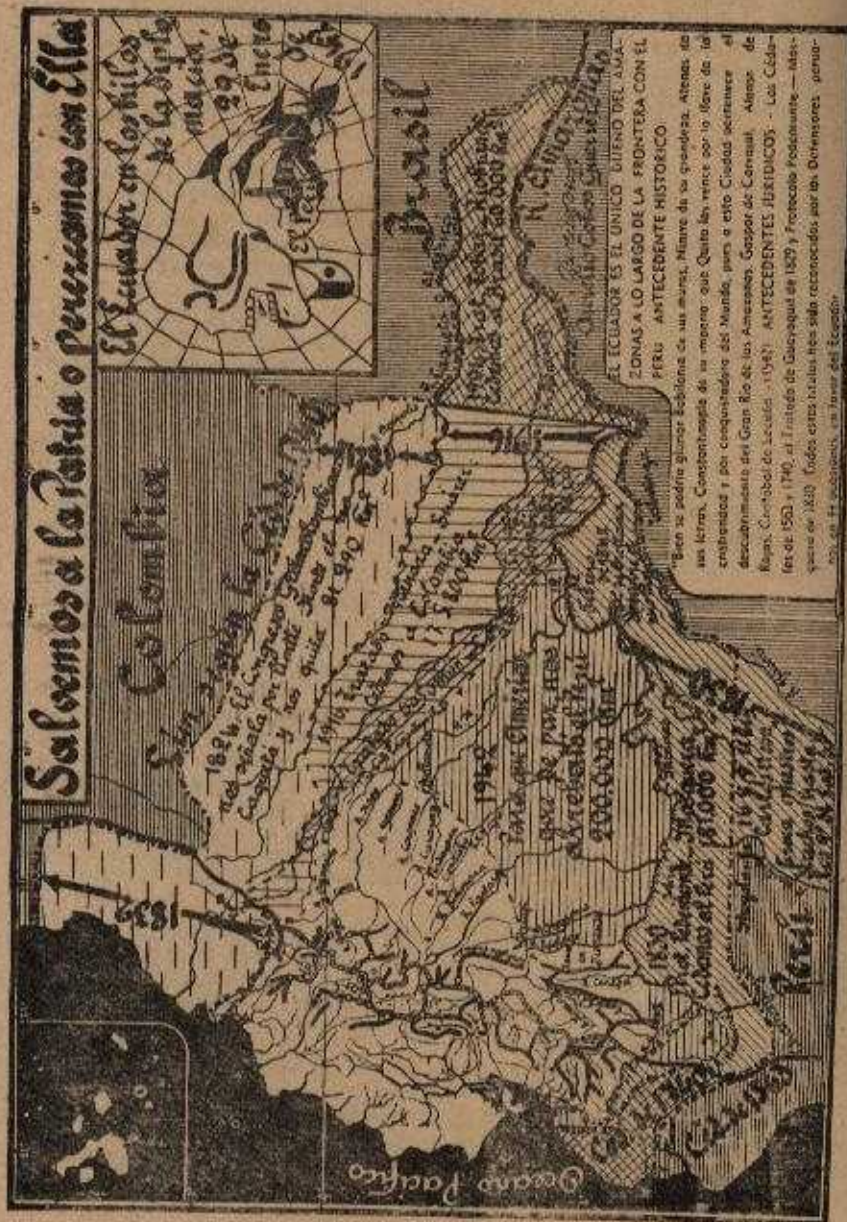
Finalmente, a última tentativa para terminar o litígio foi a realizada pelo Ministro Macedo Soares, em março do corrente ano, por ocasião da sua visita ao EQUADOR. Todavia, apesar das gestões do Ministro brasileiro não terem atingido aos fins desejados, podem ser apontados vários resultados positivos das suas conversações no PERU e no EQUADOR, destacando-se:

- reaproximação entre os dois países;
- assentimento de peruanos e equatorianos em discutir o impasse por via diplomática.

Por outro lado, a Missão Macedo Soares contribuiu para diminuir o ressentimento existente no EQUADOR contra o Brasil. Tal ressen-

(3) Por ocasião da assinatura do Protocolo o CENEPA era considerado sem grande importância. A sua caracterização determinou a existência de dois "divortia aquarum".

(4) Proposta do Embaixador dos ESTADOS UNIDOS DA AMERICA.



(FIG. 3) LIMITES ENTRE O PERU E O EQUADOR

mento volta-se, principalmente, para a pessoa do Sr. Oswaldo Aranha Chanceler brasileiro em 1942 e um dos principais responsáveis pela realização do ajuste. O nosso antigo Ministro é "considerado pelos equatorianos *"pessoa eternamente non grata ao país"* (5). Durante muitos anos os livros escolares de História e Geografia do EQUADOR apresentavam um curioso mapa no qual esse Estado estava representado por uma caveira vendo-se também estampada uma aranha-negra deslocando-se sobre os territórios perdidos (ver figura 3).

IV — CONCLUSÕES

Portanto, para os peruanos, não há questão de limites mas, simplesmente, um problema técnico de demarcação de fronteira. Já os equatorianos insistem na modificação da letra B, do art. VIII do Protocolo de 1942 por julgarem-na inadequada à realidade geográfica e declaram que "ante a impossibilidade de fixar a fronteira entre a QUEBRADA SÃO FRANCISCO e YAUPI por não existir o *"Divortium Aquarum"* entre o ZAMORA e o SANTIAGO, ao negociar-se a nova linha de fronteira, por justiça e equidade se lhe reconheça uma saída própria e soberana para o MARANHÃO, única forma de terminar cordialmente o velho pleito limítrofe entre os dois povos vizinhos" (6).

Os dois países apesar de não terem ratificado o TRATADO DE BOGOTÁ sobre solução pacífica de litígios internacionais firmaram, há pouco tempo, juntamente com o CHILE, o PACTO DE SANTIAGO pelo qual os três Estados defendem o direito de controlar a exploração pesqueira até o limite de 200 milhas de suas costas. Tal fato mostra que, apesar das questões de fronteiras, há interesses comuns unindo os dois países vizinhos. Finalmente, é bem possível que, com a reaproximação iniciada pelo Ministro Macedo Soares, sejam estabelecidos novos vínculos de união entre as duas nações irmãs que possibilitem a formação de um ambiente de compreensão e efetiva cordialidade tão necessária à solução definitiva do litígio.

(5) GALVAO (Flavio de A.P.) — Obra citada.

(6) TERAN (Francisco) — "Geografía del Ecuador".

V — BIBLIOGRAFIA

- 1 — AGUIAR (Braz Dias de) — "Parecer sobre as divergências surgidas na execução do Protocolo de 29 JAN 52 — Seção do Oriente".
- 2 — GALVÃO (Flavio de A.P.) — "O Litígio Entre o Peru e o Equador" — "UM TRATADO INEXEQUÍVEL — O PROTOCOLO DO RIO DE JANEIRO", in "O Estado de S. Paulo" de 4 MAI 58 — São Paulo, Brasil.
- 3 — INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (Equador) — Mapa del Ecuador, 1950 — Esc 1:1.000.000.
- 4 — INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (Peru) — Mapa del Peru, 1950 — Esc 1:1.000.000.
- 5 — IRELAND (Gordon) — "Conflictos de Límites y de Posesiones en Sud America" — Buenos Aires, Argentina, 1942, 555 p, 19 cm (Biblioteca del Oficial — Circulo Militar, vol. 284).

- 6 — LAFRONTE (Homero Viteri) — "El Ecuador y su salida propia al Marañón" — Quito, Ecuador, 1952, 93 p, 21 cm (Casa de la Cultura Ecuatoriana).
- 7 — LEVENE (RICARDO) e CALMON (Pedro) — "História das Américas", Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre — Brasil, 1947, 14 v, 24 cm (W. M. Jackson, Inc.).
- 8 — MUNOZ (Julio H) — "Geopolítica de la Provincia de los Rios y del Estado Ecuatoriano — Quito, Ecuador, 1953, 310 p, 22 cm (Editorial "Fray Jodoco Ricke").
- 9 — SOLDAN (José Pareja Paz) — "Geografia del Peru" (Vol. I) — Lima, Peru, 1950, 238 p, 25 cm (Libreria Internacional del Peru, S.A.).
- 10 — SORIA (Francisco de Paula) — "Lecciones Graduadas sobre Límites del Ecuador con el Peru" — Quito, Ecuador, 1939, 55 p, 21 cm (Editorial de "El Comércio").
- 11 — TERAN (Francisco) — "Geografia del Ecuador" — Quito, Ecuador, 1957, 381 p, 21 cm (Talleres Graficos de Educacion).
- 12 — VISAO (Revista Semanal) — "Brasil — Peru — Equador", in N 12 de 21 MAR 58 — São Paulo, Brasil.

V — CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

3º Ano do Curso — 1958 — Programa de Geopolítica

1. GEOPOLÍTICA E GEO-ESTRATÉGIA (Cel Golbery)
 - o espaço
 - a posição
 - 1.1. Introdução
 - 1.2. Evolução do Conceito de Estratégia
 - 1.3. Quadro Conceptual da Segurança Nacional
 - 1.4. Discussão dos Conceitos de Geopolítica e Geo-estratégia
 - 1.5. Geopolítica e Geo-estratégia brasileiras
 - 3.12. fator capital — a circulação
2. TEORIAS GEOPOLÍTICAS (Maj Tosta)
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Ratzel e a Antropogeografia
 - 2.3. Kjellén e o Estado Moderno
 - 2.4. Mackinder e o "Heartland"
 - 2.5. Mahan e o Poder Marítimo
 - 2.6. Haushofer e a Geopolítica Alemã
 - 2.7. Spykman e a Escola Americana de Geopolítica
 - 2.8. O Poder Aéreo
 - 3.2. O Espaço Brasileiro
 - 3.21. a base física e sua permeabilidade natural
 - 3.22. o atual panorama demográfico
 - 3.23. o núcleo central e os istmos de circulação
 - 3.24. manobra de integração espacial
 - 3.3. A Posição do Brasil
 - 3.31. continentalidade e influências marítimas
 - 3.32. panorama atlântico
 - 3.33. paisagem política sul-americana
 - 3.34. o problema da segurança
 - 3.4. Linhas Gerais de Uma Manobra Geopolítica
 - 3.5. O Dilema de um "País Charneira"
3. ASPECTOS GEOPOLÍTICOS FUNDAMENTAIS DO BRASIL (Cel Golbery)
 - 3.1. A Análise Geopolítica
 - 3.11. categorias fundamentais
4. O BRASIL E O MUNDO (Cel Golbery)
 - 4.1. A Solidariedade Continental e as Agressões Externas

TRECHO DE "O FATOR ECONÔMICO"

Os Estados Unidos, possuindo o mais rico e mais importante mercado interno no mundo, como resultado do tamanho de sua população, seu vasto poder de consumo e o alto grau de sua auto-suficiência em matérias-primas industriais, defronta-se, assim, com um grande problema de distribuição. Podem alimentar sua população, suprir grandemente sua indústria e possuir excedentes em muitos bens que outros Estados necessitam, em quantidade suficiente para capacitá-los, através do comércio, a preencher as lacunas de sua produção nacional. Assim, talvez fôsse apenas natural que, possuindo uma tão grande auto-suficiência, como possui, os Estados Unidos tivessem sido a Nação a dar o primeiro passo para o início da marcha atual para a autarquia.

O exemplo apresentado pelos Estados Unidos foi seguido, não somente pelas Ilhas Britânicas, mas também pelos Domínios do Império Britânico em geral. Assim, enquanto os Estados Unidos aumentavam suas tarifas, a Grã-Bretanha, não somente abandonava o livre cambismo, mas estabelecia, pelo Acôrdo de Ottawa, um sistema de preferência imperial. Dêsse modo, a Inglaterra procurou estabelecer no seu Império a mesma forma de unidade econômica, baseada na capacidade de auto-suficiência econômica, que os Estados Unidos já haviam estabelecido.

No caso da União Soviética, foi adotada a mesma experiência, sob circunstâncias que eram, entretanto, bem diferentes. O objetivo da União Soviética era indústria e visava alcançar uma completa auto-suficiência e, por conseguinte, uma independência tanto política quanto econômica. E, mais uma vez, como no caso dos Estados Unidos e da Comunidade Britânica das Nações, as circunstâncias físicas da União Soviética se mostram adequadas a assegurar o êxito da experiência; a Rússia está capacitada, dessa forma a conseguir um alto grau de auto-suficiência.

Em todos os três exemplos, além disso, é evidente que as condições básicas são substancialmente as mesmas pelo menos no campo econômico. Cada Estado possui uma população relativamente grande e, também, riqueza real em minerais, matérias alimentícias e outras matérias-primas. Geográfica e politicamente, as condições dos Estados Unidos e da União Soviética são mais vantajosas do que as da Comunidade Britânica, pois os territórios do primeiro são compactos e os do último dispersos e, também, por que a área total dos Estados Unidos e da União Soviética estão, cada uma, sob um único governo, enquanto a Comunidade Britânica está dividida entre Domínios de governo autônomo. No entanto, na teoria pelo menos, a auto-suficiência é possível, em alto grau, para todos os três.

(Extraído do Livro "The Great Powers in World Politics" Frank H. Simonds e Brooks Emery.)

VI — ARTIGO ESTRANGEIRO

VISÕES GEOGRÁFICO-POLÍTICAS MUNDIAIS

(Continuação do número anterior)

ANGEL RUBIO, Prof. de Geografia
da Universidade do Canadá

(Traduzido da "Revista Geográfica" do Instituto Pan-Americano de Geografia e História n. 46-57 — pelo Major Geraldo Magarinos, do Estado-Maior do Exército.)

Os Domínios Culturais — Politicamente, a visão global dos grandes padrões culturais é mais importante que a das raças. A fricção racial é cultural, se bem que haja fricções culturais sem nenhum fator racial. A crença em superioridades culturais está muito disseminada: o trabalho de missionários, educadores e homens de negócio em terras estranhas repousa na crença sincera de que seu gênero de vida, sua cultura — ou, pelo menos, parte dela — deve estender-se a todo o mundo.

Os antropólogos se têm privado de publicar Mapas de Cultura. Por muitas razões, já que a cultura é um complexo ainda maior que o de clima, e tentar cartografá-la se torna muito difícil. R. J. Russell e F. B. Kniffen elaboraram recentemente um Mapa de Culturas mundiais (Culture Worlds, New York, 1951), inserto num texto. O mapa apresenta semelhanças com o padrão de Mackinder de 1890. As grandes culturas que assinalam são: 1) Polar (franjas setentrionais da América e da Eurásia); 2) Cultura Européia (toda a Europa, estendendo-se pelas estepes siberianas); 3) Cultura Oriental (Japão, Coreia, Mandchúria, China, Índia, Indochina e Indonésia); 4) Cultura das terras áridas (Sa-

ara, Arábia, Oriente Próximo, Pérsia e desertos da Ásia Central); 5) Cultura Africana (todo o continente africano, ao sul do Saara); 6) Cultura Americana (todo o continente, exceto sua franja nórdica polar) e 7) Cultura do Pacífico (Austrália, Nova Zelândia, Nova Guiné e os arquipélagos da Micronésia e Polinésia).

Toynbee (A Study of History, New York, 1946, Vol I) fala em sociedades em vez de culturas, mas não é grande a diferença. Conquanto não haja elaborado mapa algum das suas sociedades, incluiu, em sua lista, as seguintes: a Cristã Ocidental, a Cristã Ortodoxa, a Islâmica, a Hindu e a do Extremo Oriente. Há outros grupos menores, incrustados ou em posição marginal.

As generalizações amplas, como as de Toynbee e Russell-Kniffen, embora significativas, não podem aplicar-se aos assuntos correntes; é necessário esperar até que se conheçam, de modo mais completo, as relações entre a política e a cultura geral.

Um dos fenômenos culturais mais importantes é o contato entre as culturas, simultâneo com a formação e a decadência dos impérios. Os contatos com a cultura ocidental provocaram o fechamen-

to e a reabertura do Japão. São tantos diversos estes contatos que é muito difícil representá-los num mapa. Russell e Kniffen experimentaram-no e representaram as áreas influenciadas pela "Nova Revolução Mundial" (América, exceto a franja polar; África, ao sul do Saara, e Austrália). Não obstante esse esforço não significar propriamente um êxito, o conceito é importante.

Economia Política. Mundo Explorável e Áreas Subdesenvolvidas

— Relacionado com o contato de culturas está o conceito de "mundo explorável", introduzido por Derwent Whittlesey (*The Earth and the State*, New York, 1939). A prova real da capacidade de exploração, diz Whittlesey, está mais na utilidade econômica do que na dependência política. Seu mapa representou o mundo explorável na época da publicação. Mas este mesmo mundo explorável tem tido limites diferentes em outras épocas. Expandiu-se rapidamente depois das viagens de Colombo e Vasco da Gama. Contraíu-se na América, quando as colônias alcançaram sua independência econômica e política. Expandiu-se pela África e com a submissão da China. Aquilo que poderíamos chamar de "velho" mundo explorável — baseado essencialmente no poder marítimo da Europa marítima — contraíu-se, enquanto que um novo mundo explorável parece estar surgindo nos bordos da União Soviética.

O Mapa de Whittlesey do mundo explorável apresenta uma grande faixa nos trópicos e subtropicais, mas a inclusão da China, Mongólia e Coreia mostra que o próprio clima pode ser uma explicação parcial. O clima tropical, ou seus efeitos indiretos, pode retardar a utilização econômica.

O conceito de mundo explorável adquiriu consciência pública com o termo mais familiar de "imperialismo", palavra que se converteu num estereótipo atual, aplicável, quando mais não seja, ao "velho" mundo explorável. O im-

perialismo do estilo antigo está desaparecendo, mas é de notar que a área geral, chamada por Whittlesey de mundo explorável, recebe agora a denominação de "áreas subdesenvolvidas" que Eugene Staley (*The future of Underdeveloped Countries — Council on Foreign Relations*, New York, 1954) trasladou para um mapa, é muito grande sua concordância com o Mapa de Whittlesey.

A Base Material — Recursos Naturais — Centros Dinâmicos

A era industrial, com sua insaciável demanda de matérias primas, conduziu os geólogos, geógrafos e outros a uma nova visão do mundo político como padrão de recursos naturais e sua utilização. Brooks Emery (*The Strategy of Raw Materials*, New York, 1934) apresentou graficamente a posição das matérias primas das grandes potências, mostrando a dependência dos Estados Unidos de fontes estrangeiras. Griffith Taylor (*Our Evolving Civilization*, Toronto, 1946) incluiu os fatores do meio ambiente entre os recursos das nações. Construiu "dinográficos" (dynographs) com eixos que representavam carvão, petróleo, aço, energia hidrelétrica e população. N.B. Guyot (*Energy Resources of the World*, U.S. Department of State, Publication 3428, 1949) elaborou para o Departamento de Estado de Washington um estudo de recursos em energia; os mapas de consumo de energia lembram os do Mundo Explorável e Áreas Subdesenvolvidas. Por outro lado, é alta a produção de energia em alguns países subdesenvolvidos que produzem petróleo, e o potencial de energia hidráulica é notavelmente elevado em alguns países dos trópicos chuvosos.

E.A. Ackerman (*Japan's Natural Resources and Their Relation to Japan's Economic Future*, Chicago, 1935) tratou do problema dos recursos partindo do seu novo ponto de vista: a estimativa dos níveis e possibilidades de desenvolvimento. Distinguiu, num mapa, os centros dinâmicos avançados (Europa

América do Norte) das regiões intermediárias, das áreas suscetíveis de desenvolvimento (algumas têm alta proporção em população e recursos; outras, baixa proporção) e das áreas de relativa incapacidade de desenvolvimento (terras áridas e polares). Apresentou ainda uma zona instável, que vai do Mediterrâneo ao Japão, através do sul da Eurásia.

Estes estudos não apresentam uma conclusão final, entretanto constituem ingredientes que devem combinar-se — nesta era industrial — com outros fatores: poder humano, técnica, capital, etc.

Contrôle Político — Grau de maturidade — O Mapa Político comum é um estereótipo que nos leva a crer achar-se o mundo nitidamente dividido em países e serem estes iguais em todas as suas partes. Esta divisão nitida é incompleta; muitas fronteiras ainda estão mal definidas; não há acôrdo sobre a extensão da soberania no mar. Existem grandes disputas sobre a Antártida. É aparente a uniformidade interna; dentro de cada país assinalam-se contrastes regionais e políticos. E muito profundas são as diferenças políticas entre os países.

Realizaram-se esforços a fim de representar em mapas estas variações políticas internas e externas. Mandred Langhans ensaiou em 1926 (*Karte des Selbstbestimmungsrechtes der Völker*, *Petterman Mitteilungen*, Vol 72 — 1926, páginas 1-9) representar num mapa os graus de governo (*selfgovernment*) entre os povos do mundo. Grupos os assuntos internos e externos em oito classes, graduando-os desde um pleno domínio, em ambos, até uma completa dependência, também em ambos. A aplicação do sistema nem sempre foi objetiva.

Richard Hastshorne (*The Political-Geographic Pattern of the World* *Annals Amer. Acad. of Polit. and Soc. Sci.* Vol 218, 1941, págs. 45-57) elaborou posteriormente um mapa de realidades do mundo político, notável ensaio,

conquanto se lhe possam criticar as minúcias, como o uso das expressões "permanentemente colonial" e "aceitação passiva", que aplicou, então, a Burma, Java, e Indochina.

A Conduta dos Estados — Ciclos da Vida Estatal — Faz tempo que os psicólogos popularizaram a palavra "conduta" e os tratadistas de ciências sociais criaram um neologismo: "ciências do condutismo". Ensaíram-se novas visões do mundo político com tal base.

Em 1939, Samuel Valkenburg (*Elements of Political Geography*, New York, 1939) publicou um mapa mundial baseado num suposto ciclo de conduta dos estados. Os estados jovens (ou melhor, os governos jovens) consagram-se à sua organização interna; os adolescentes são agressivos; os maduros, contentam-se com o que possuem, enquanto que os senis tendem a desintegrar-se. Não existe uma duração característica para cada um desses períodos. É possível o rejuvenescimento, o que sugere haver o autor tido em mente os ciclos fisiográfico e biológico.

É fácil criticar a teoria de Van Valkenburg. Pode-se perguntar se o Egito se encontra em fase senil ou na primeira etapa da juventude, ou se é um signo de adolescência seu desejo de controlar o Sudão.

R. Hartshorn ("Raison d'être" and "Maturity" of States: Illustrated from the Mid-Danube e Area, *Annals of Amer. Geogr.* Vol 30, 1940, págs 59 e 60) também usou o termo "maturidade" para determinado tipo de conduta com relação a um território, mas desprovido de qualquer aceção organicista ou relacionada com ciclo. "Um estado — diz ele — é geograficamente maduro quando atinge uma "raison d'être" completamente aceita por todos os povos de suas diferentes regiões, os quais aceitam, sem disputa, a inclusão destas últimas como partes integrantes da área estatal". Ao que se deveria acrescentar — comenta Jones — que não existem áreas exteriores que o estado considere irre-

gentas. Hartshorn não publicou nenhum mapa de estados maduros. Segundo Jones, poucos são os estados realmente maduros, ao passo que muitos são claramente imaturos, sendo difícil determinar as posições intermediárias. Não obstante, o conceito pode ser útil, desde que se atente para o fato de que ele se refere à conduta com relação ao território e não a outro tipo de conduta política. Essencial para a paz, num mundo multi-estatal, é a maturidade territorial de seus membros mais poderosos. Até uma federação mundial necessitaria um núcleo de estados maduros, em número suficiente para impedir que os imaturos aspirassem a engrandecer-se.

De outro lado, o conceito de maturidade pode conduzir a uma visão Norte-Atlântica do mundo, ignorando o fato de que, a maior parte do mundo, não a formam estados maduros com suficiente poder. Os cidadãos dos estados maduros podem falhar, por não compreenderem os dos estados imaturos.

Padrões de Circulação — a Circulação como Ponte entre a Geografia e a Ciência Política — Circulação e Estratégia — Já Mackinder havia distinguido entre os fatos de fixação da população humana (*man settling*) e os de movimento (*man travelling*). O interesse pela circulação — termo introduzido pelos franceses e que compreende os movimentos de pessoas e coisas — persiste, se bem que a maior parte dos geógrafos tenham considerado como principais os estabelecimentos humanos (*man settling*). No mundo moderno, a circulação se fez tão ampla, complexa e importante que é necessário dedicar-lhe maior atenção. Samuel W. Boggs (*Mapping the Changing World: Suggested Developments in Maps*, Annals Assn. of Amer. Geogr. Vol. 31, 1941, págs 119 e 128) reclamava com urgência novos estudos sobre circulação; publicou mapas de velocidade de viagens e de custos de transporte. Jean

Gottman (*La politique des états et leur géographie*, Paris, 1952) considera a circulação uma das forças principais em um sistema de Geografia Política. Jones (*A Unified Field theory of Political Geography*, Annals Assn. of Amer. Geogr. Vol. 44, 1954, págs. 111 e 123) sugere que o movimento é o vínculo entre a Geografia e a Ciência Política. E. L. Ullman (*Geography as Spatial Interaction*, Annals Assn. of Amer. Geogr. 1954, págs 283 e 284) afirma que a dicotomia real da geografia não se processa entre a Geografia Física e a Geografia Humana, nem entre a Geografia Sistemática e a Geografia Regional, mas entre a Geografia dos Lugares e a Geografia da Interação Espacial.

James Fairgrieve (*Geography and World Power*, New York, 1941) combinou os fatos de fixação (*man settling*) com os fatos de movimento (*man travelling*) em seu sistema de Geografia Política. Destacou o cinturão setentrional de estabelecimentos humanos e movimentos, que inclui as partes densamente povoadas da Europa, Ásia e América do Norte, com os canais de comunicação marítima que os unem.

A circulação marítima, a mobilidade e capacidade dos navios é a unidade dos oceanos são os grandes fatores do poder marítimo. Eugene Staley (*The Mhyt of the Continents*, Foreign Affairs, Vol. 19, 1940. Reproduzido em Weiggert e Stefanson, *Compass of the World*) mostrou a falácia de apreciar os continentes, como unidades de transporte, isolados, já que os fretes marítimos são muito mais baratos que os terrestres. Mas o movimento marítimo não é a principal forma de contato humano. A antiguidade é um fator real nos contatos internacionais, tão importantes em Política.

A Idade do Ar já conta com zelosos profetas e intérpretes. Para salientar o caráter da atmosfera como envolvente mundial, esboçaram-se mapas em que as únicas

características de superfície são as cidades. J. P. Van Zandt (The Geography of World Air Transport — América Faces the Air Age — Vol. I — Washington, 1944) chama a atenção para o fato de que o eixo da população e dos recursos mundiais se encontra no chamado Hemisfério terrestre, cujo pólo se

acha a noroeste da Europa. Como as rotas terrestres ligam os lugares em que vivem os homens, o Hemisfério terrestre é o "principal hemisfério" para a aviação.

A circulação é o ponto de apoio e de passagem para a estratégia, de que trataremos a seguir.

(Conclusão no próximo número)



CLASSIFICAÇÃO DOS ESTADOS PELOS TIPOS DE SUA PRODUÇÃO

Os Estados, pelos tipos de sua produção, classificam-se em três grupos: agrícola, industrial e misto.

Pertencem ao primeiro grupo — o agrícola — as Nações capazes de nutrir-se a si mesmas e produzirem, igualmente, um excedente exportável de uma ou mais espécies — matérias alimentícias, matérias-primas e minerais — mas que, pela carência de recursos em carvão e ferro em quantidades exploráveis ou, ainda, em razão da distância desses recursos em território estrangeiro, são incapazes de manter uma indústria nacional importante. Todos os Estados da América do Sul e os situados na Ásia Continental, bem como a maioria dos países menores europeus, pertencem à categoria de países agrícolas.

Fazem parte do segundo grupo — o industrial — os Estados que, não obstante terem criado grandes estabelecimentos industriais pela posse de carvão e ferro, ou a imediata disponibilidade destes recursos em territórios estrangeiros, dependem grandemente das fontes de matérias-primas essenciais e, em alguns casos, são incapazes de produzir, internamente, matérias alimentícias suficientes para manter suas populações. Pertencem ao grupo de Estados industriais, entre as Grandes Potências, a França, Alemanha, Grã-Bretanha, Itália e Japão; e entre países menores, a Polónia e a Bélgica.

O terceiro grupo — o misto — inclui os Estados que estão vantajosamente situados em relação às necessidades de seus povos e de sua indústria, sendo, por um lado, capazes de alimentar suas populações e, por outro, manter suas indústrias principalmente com recursos de seus próprios territórios. Das grandes Potências e Impérios do Mundo, somente três — os E.U.A., a União Soviética e o Império Britânico — podem aspirar a pertencer ao grupo misto.

Deve-se notar, ao mesmo tempo, que nenhum país simplesmente agrícola ocupa lugar de Grande Potência e o motivo é óbvio. Hoje, a

"**M**as foi, afinal, pela minha própria especialização em geologia que fui conduzido a temas sociais. De fato. Graças a ela comecei a me interessar pela Geografia Física, desta passei à Antropogeografia a à Geografia Política; só mais um degrau precisava subir para me embrenhar na Política, na larga e profunda feição que lhe está dando Kjellén."

Icarai, julho de 1926.

Machbeum

VII — GEOPOLÍTICOS LATINO-AMERICANOS

EVERARDO BACKHEUSER O PRECURSOR DA GEOPOLÍTICA NO BRASIL

PRIMEIRA PARTE — DADOS BIOGRÁFICOS

Major OCTAVIO TOSTA
Estado-Maior da Exército

I — EVERARDO ADOLPHO BACKHEUSER nasceu na Cidade de Niterói, a 23 de maio de 1879, sendo seus pais o comerciante João Carlos Backheuser e D. Joaquina Eugênia de Gouveia Backheuser. Faleceu no dia 10 de outubro de 1951, aos 72 anos de idade no Rio de Janeiro.

II — CURSOS

Primário — Colégio particular de D. Evelina Backheuser e D. Herminia Ilmer, em Niterói.

Secundário — Colégio Pedro II — bacharelou-se em 1896, tendo sido escolhido orador da turma.

Superior — Escola Politécnica (1897 a 1901). Em 1899 recebeu o título de Engenheiro Geógrafo. Obteve no ano imediato o prêmio "Gomes Jardim" (medalha de ouro) por ter sido classificado entre os dois primeiros alunos da turma.

Em 1901 foi graduado Engenheiro Civil. Obteve neste mesmo ano o título de "Bacharel em Ciências Físicas e Matemáticas" e em 1913 colou grau de doutor em ciências físicas e naturais.

III — COMISSÕES

TÉCNICAS

- Auxiliar técnico da Estrada de Ferro Sapucaí — 1896;
- Engenheiro ajudante da Leopoldina Railway — 1902;
- Engenheiro ajudante da Prefeitura do Distrito Federal — 1903;
- Engenheiro-chefe da Prefeitura do Distrito Federal — 1909;
- Chefe da Comissão de Levantamento da Carta Geológica do Distrito Federal — 1913;
- Chefe do Gabinete de Experiências Físicas do Distrito Federal — 1924;
- Chefe da nova Divisão de Geologia e Sondagem do Distrito Federal — 1932.

NO MAGISTÉRIO PÚBLICO

1 — *Escola Politécnica*

- Preparador de mineralogia e geologia — 1896-1907;
- Professor interino da 2ª Seção (geometria descritiva, arquitetura e higiene) — 1907;
- Professor extraordinário efetivo de mineralogia, geologia e botânica — 1911;
- Professor catedrático de mineralogia e geologia — 1914;
- Professor em disponibilidade ativa — 1925.

2 — *Colégio Pedro II*

- Professor e examinador de Geografia — 1927.

3 — *Prefeitura do Distrito Federal*

- Organizador dos primeiros ensaios da Escola Nova do Distrito Federal — 1928-1929;
- Diretor do Museu Pedagógico Central — 1929-1930;
- Diretor do Instituto de Pesquisas Educacionais — 1936-1937.

4 — *Magistério Particular*

- Professor aos 15 anos de candidatos ao exame de admissão ao Pedro II — 1894;
- Professor de Ciências Físicas e Naturais em curso particular em Niterói — 1896-1901;
- Professor no Ginásio Brasileiro — 1899 e Curso Jacobina — 1909-1923;
- Diretor e Professor do Curso Superior de Geografia na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro — 1926;
- Professor de Pedagogia no Instituto Católico de Ensino Superior — 1933;
- Professor Catedrático de Geografia Humana e Administração Escolar na Faculdade Católica de Filosofia — 1941-1948;
- Professor Catedrático de Geografia do Brasil na Faculdade de Filosofia de Santa Úrsula — 1941-1948.

IV — ATIVIDADES DIVERSAS

1 — *Administrativas*

- Secretário da Missão de Expansão Econômica em Paris — 1908;
- Secretário do Prefeito do Distrito Federal — Dr. Serzedelo Correia — 1909-1910;
- Membro do Conselho Diretor da Associação dos Funcionários Públicos Cíveis.

2 — *Políticas*

- Redator de jornais nacionalistas: "O Brasileiro", "O Nacional", "A Pátria" — 1895-1896;
- Soldado do Batalhão Acadêmico — 1897;

- Deputado à Assembléa Legislativa em duas legislaturas — 1910 e 1915;
- Membro da Comissão Diretora do Partido Republicano Fluminense — 1918-1922.

3 — Sociais

- Campanha pró-independência de Cuba (quando estudante) — 1895;
- Campanha em favor do Esperanto — 1906;
- Campanha em prol da habitação do pobre — 1906;
- Campanha em favor da Cooperativa Civil "A Pedra do Lar" — 1906;
- Campanha pró-Germânia durante a 1ª Guerra Mundial;
- Campanha em prol da Educação em geral com Heitor Lyra — 1924;
- Campanha pela renovação do ensino de geografia — 1926 e seguintes;
- Campanha em prol da Escola Nova na corrente de Fernando de Azevedo — 1927 e seguintes;
- Campanha em prol do ensino religioso do professorado católico — 1928 e seguintes.

4 — Jornalísticas

- Fundador do semanário político "O Brasileiro", em Niterói, aos 16 anos de idade — 1895;
- Redator do órgão político nacionalista (diário) "O Nacional" — 1896;
- Redator do panfleto semanal de Educação Cívica "A Pátria";
- Redator da revista "União Acadêmica" de Álvaro Teffé — 1898;
- Redator da "Revista Didática da Escola Politécnica" — 1898;
- Colaborador de "A Aurora", de Campos — 1902-1912;
- Colaborador da revista "A Renascença" de Rodrigo Otávio — 1905-1906;
- Diretor da Revista Brasileira de Esperanto — 1906;
- Colaborador da "Revista Didática da Escola Politécnica" — 1911-1925;
- Colaborador da "Revista Brasileira de Engenharia" — 1920-1926;
- Colaborador da "Revista de Ensino de São Paulo" — 1923;
- Colaborador da "Revista de Arte e Ciência do Rio de Janeiro" — 1924;
- Colaborador efetivo do "O Jornal" — 1924-1926;
- Colaborador efetivo do "Correio da Manhã" — 1930;
- Colaborador efetivo do "Jornal do Brasil" — 1923-1937;
- Colaborador efetivo do "O Fluminense" — 1901-1909;
- Colaborador do "A Capital" — 1904-1905;
- Colaborador efetivo do "Estado" — 1926-1927;
- Colaborador da revista "A Escola Nova" — 1929-1930;
- Diretor fundador do "Boletim dos Professores Católicos" — 1932-1933;
- Diretor fundador da "Revista Brasileira de Pedagogia" — 1934-1936.

V — TÍTULOS

- Cofundador da Academia Brasileira de Ciências.
- Cofundador da Associação Brasileira de Educação.
- Fundador e Presidente da Associação Fluminense de Professores Católicos, Associação de Professores Católicos do Distrito Federal e da Confederação Católica Brasileira de Educação.
- Presidente do Departamento de Educação e Cultura da Ação Católica Brasileira.
- Presidente da Comissão de Educação Popular do Instituto Brasileiro de Educação e Cultura do Ministério das Relações Exteriores.
- Vice-Presidente da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro.
- Presidente da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Membro da Academia Fluminense de Letras.
- Membro do Comité Linguístico do Esperanto, sede em Paris.
- Membro Honorário da Sociedade de Geografia e Estatística de Frankfort sobre o Meno.
- Membro correspondente da Sociedade de Geografia de Berlim.
- Membro Honorário dos Institutos Históricos e Geográficos do Pará, do Ceará e do Espírito Santo e Membro da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro.

VI — TRABALHOS

REFERENTES A GEOLOGIA

- 1 — "Os Cristais" — "Fatos e Hipóteses" — 1916.
- 2 — "Sambaquis do Distrito Federal" — 1916.
- 3 — "Teoria dos Magmas Telúricos" — 1916.
- 4 — "A Faixa Litorânea do Brasil Meridional" — 1918.
- 5 — "Pedras de Construção" — 1921.
- 6 — "Pedras Preciosas: a Esmeralda" — 1923.
- 7 — "Caderneta de Reconhecimento Prático das Rochas e Glossário de termos Geológicos" — 1923.
- 8 — "Teoria dos Deslocamentos dos Continentes" — 1925.
- 9 — "O Descascamento das Rochas Graníticas da Região do Rio de Janeiro" — 1926.
- 10 — "Contribuição para a Geologia do Distrito Federal" (com um mapa a 7 cores) — 1926.
- 11 — "Breve Notícia sobre a Geologia do Distrito Federal e Sambaquis" (2ª Edição) — 1946.

REFERENTES A GEOGRAFIA

- 1 — "Habitações Populares" — 1906.
- 2 — "Brazilio" (em Esperanto) — 1909.
- 3 — "A Paisagem Política e Cultural do Estado do Rio de Janeiro" — 1928.

- 4 — "O livro do Gênesis e as Cosmogonias modernas" — 1940.
- 5 — "A Religião em Antropogeografia" — 1944.
- 6 — "O Comércio Ambulante e Ocupações de Rua no Distrito Federal" (antropogeografia) — 1944.
- 7 — "Língua, Situação Geográfica e Nível de Cultura" — 1944.
- 8 — "Influências da Cultura Européia e Norte-Americana sobre o Brasil" — 1949.
- 9 — "Rio — Cidade sui-generis" — 1949.
- 10 — "Toponímia: suas regras e evolução" — 1950.

REFERENTES A HISTÓRIA

- 1 — "A Figura Imponente do Kaiser" — 1917.
- 2 — "Um Mestre Insigne: Nerval de Gouvêa" — 1938.
- 3 — "Caxias, Verdadeiro Duque" — 1941.
- 4 — "Minha Terra e Minha Vida" — Niterói há 50 anos — 1942.
- 5 — "Da Trilha ao Trilho, na Terra Fluminense" — 1947.
- 6 — "Faculdade de Filosofia do Brasil" — 1947.

REFERENTES A PEDAGOGIA

- 1 — "Aritmética na Escola Nova" — 1933.
- 2 — "Técnica da Pedagogia Moderna" — 1934.
- 3 — "O Papel do Mestre na Escola Nova" — 1934.
- 4 — "O Trabalho nas Escolas Experimentais do Distrito Federal" — 1937.
- 5 — "A Santidade e a Psicologia Moderna" — 1941.
- 6 — "Ensaio de Biotipologia Educacional" — 1941.
- 7 — "Manual de Pedagogia Moderna (4ª edição)" — 1942.
- 8 — "Como se ensina Aritmética" (2ª edição) — 1942.
- 9 — "O Professor" — 1946.
- 10 — "Autopsicologia" — 1950.
- 11 — "Ensaio de Tipologia Educacional" (Tradução) — 1950.

SOBRE ASSUNTOS DIVERSOS

- 1 — "O Esperanto" — 1913.
- 2 — "Não me fale nisso" (Comédia) — 1920.
- 3 — "Poesia, Ciência e Idealismo" — 1925.
- 4 — "A Sedução do Comunismo" — 1933.

SEGUNDA PARTE — EVERARDO BACKHEUSER, GEOPOLÍTICO

Um singular acontecimento levou Everardo Backheuser ao estudo da Geopolítica. Tendo o grande mestre escrito, em janeiro de 1925, um artigo com sérias críticas ao Governo, foi preso e conduzido à Ilha Rasa.

Lá, encontrou José Oiticica que, segundo o próprio Backheuser: "deu-me o alentado volume de Ratzel sobre a *Politische Geographie*. Tive tempo para o ler. Os dias inteiros à sombra da Torre do Farol ou entre blocos de granito das encostas escarpadas, sentindo a frescura da brisa ligeira, meditava, Ratzel na mão, sobre a estrutura política do Brasil".

"Vi então, em toda calma, a límpida evidência de que a melhor e a mais segura base para entender a rígida concatenação histórica dos destinos de um povo, está em apreender as linhas científicas fundamentais da sua geografia política."

"Foi daí que, percebendo a falta que aos nossos sociólogos faz o conhecimento exato da Geografia Racional, me veio a idéia inicial de investigar os problemas brasileiros da Unidade Nacional à serena luz da Antropogeografia". (1)

I — CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO DE GEOPOLÍTICA

Everardo Backheuser depois de ter, graças à sua "cultura polimorfa", se destacado como engenheiro, geólogo, geógrafo, escritor, mestre emérito e brilhante educador, empregou sua imensa energia e "peregrina inteligência" na difusão da Geopolítica no Brasil. Admitia que geopolítico é o "pôsto mais elevado que um geógrafo pode atingir em sua especialidade". (2)

Para levar o novo ramo de conhecimentos às diversas classes intelectuais do País, publicou numerosos artigos e realizou excelentes conferências.

Em uma delas, realizada a 12 de julho de 1945 no Curso de Informações do Conselho Nacional de Estatística declarou: "Quando no Brasil ficar bem divulgada a existência de 1.265 cátedras de Geopolítica nos Estados Unidos, criadas antes e durante a guerra, talvez não haja receios de estabelecer uma, ao menos uma, dessas cátedras em uma das universidades de nossa terra. Estamos a caminho disso. Aquela que preleciona atualmente no Instituto Rio Branco, órgão cultural do Ministério das Relações Exteriores, apesar de figurar ainda com o título menos indiscreto de Geografia Política, é de fato, pelo programa, apresentado e divulgado, legítimo esboço de um curso de Geopolítica latino-americana. Programas análogos virão a ser com o tempo desenvolvidos dentro ou fora da Universidade do Brasil. E quando os houver muitos, lucrará por certo a nação porque não de ser postos em mãos dos nossos dirigentes, e dos nossos líderes sociais, e dos nossos Estados-Maiores, elementos mais seguros, por isso que mais científicos, de sopesar, avaliar, medir os graves problemas nacionais". (3)

Os "primeiros estudos sistemáticos de Geopolítica" (4) no Brasil, foram, sem dúvida, os cursos ministrados por Everardo Backheuser no Instituto Rio Branco durante os anos de 1944 e 1945, no Instituto Cultural Brasileiro em 1947-1948 (5) e na Pontifícia Universidade Católica que criou em 1948 a cadeira de Geopolítica no seu Instituto de Direito Comparado. Recebendo Backheuser a nova cátedra, elaborou o programa a seguir transcrito e "que é, em última análise, o roteiro" de sua obra Curso de Geopolítica Geral e do Brasil, "onde, após a exposição teórica da matéria de cada item, será adicionado, sempre que cabível um capítulo especialmente destinado à aplicação dos princípios gerais desenvolvidos ao caso brasileiro" (6)

(1) EVERARDO BACKHEUSER — "A Estrutura Política do Brasil — Notas Prévias" — 1926, pág. 11.

(2) EVERARDO BACKHEUSER — "Rio Branco, Geógrafo e Geopolítico".

(3) EVERARDO BACKHEUSER — "Geopolítica, Geografia e Estatística".

(4) EVERARDO BACKHEUSER — "Curso de Geopolítica Geral e do Brasil".

(5) EVERARDO BACKHEUSER — "Obra citada".

(6) EVERARDO BACKHEUSER — "Obra citada", prefácio.

PROGRAMA SUMÁRIO DA CADEIRA DE GEOPOLÍTICA DO
INSTITUTO DE DIREITO COMPARADO DA PONTIFÍCIA UNI-
VERSIDADE CATÓLICA (7)

(Apresentado em abril de 1948)

Introdução

Teoria Geral do Estado e Geopolítica

Histórico e conceito de Geopolítica

Divisão da Política, segundo Kjellén e subdivisões da Geopolítica

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

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

PARTE — *Fisiopolítica* (influência nas diretrizes políticas do Es-
tado resultantes do domínio, isto é, do "conteúdo" do
território):

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

PARTE — *Topopolítica* (influências nas diretrizes políticas do Es-
tado resultantes da situação geográfica):

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

(7) EVERARDO BACKHEUSER — "Obra citada", também publicada na
edição de Geopolítica N.º 1 — DEF. NAC. N.º 328-58.

II — TRABALHOS SOBRE GEOPOLÍTICA

LIVROS

Tratado de GEOGRAFIA

A ESTRUTURA
POLÍTICA
DO BRASIL

NOTAS PREVIAS



1. A ESTRUTURA POLÍTICA DO BRASIL — NOTAS PREVIAS — (24,5 x 16,5 cm). 217 págs. — 3 figs. Esgotado. Mendonça Machado & Cia., editores — Rio de Janeiro, 1926 — Brasil.

SUMÁRIO

- a) Primeira página (nesta parte o autor mostra como foi conduzido ao estudo da Geopolítica).

- b) Assuntos gerais

— Dizer a verdade

— A prática do patriotismo (A sensação do patriotismo — Grandeza e unidade da pátria — Patriotismo militarista — Patriotismo nacionalista).

- A nova concepção da geografia (Ciência antiga e moderna — O homem como agente geográfico — Uma nova definição de geografia — Ciências correlatas — A especialização geográfica).
— A política e a geopolítica segundo Kjellén (Os primeiros passos — Algumas definições — As subdivisões da política — Alargando horizontes — O Estado como ser vivo).

c) Assuntos Geopolíticos

- O nosso fatalismo é ingênito (O homem e o clima — Os dois tipos de ambiente geográfico do Brasil — Confrontos e comparações com a África — Um parentesco climatérico — O nirvanismo do brasileiro).
— A equação geral do Brasil (O nosso fatalismo tem cura — Espaço e posição — Solo e clima — "Sangue novo" e "ginstica").
— Clima e civilização: Teoria do Grau de Cultura (Saíndo do Equador — No Mediterrâneo — O choque das colunas — Nas regiões ciclônicas — A marcha geográfica da civilização (gravura) — Regiões chamadas hostis à civilização — O declínio da Europa — Variações no tempo — Leis do "grau de cultura").
— O conceito de Supernação (Sentimento "sui generis" — ... que não existe na Oceânia — ... que não existe na Eurásia — ... que começa a haver na África — ... que existe na América — Latinos e anglo-saxônicos — A alma da América).

d) *Assuntos Demopolíticos*

- A população possível do Brasil (Os cálculos otimistas de Penck — Huntigton e o Brasil — As zonas mais férteis da terra).
- Ensino primário (Uniformidade do Ensino — Antagonismos nocivos — Sempre tropeços).
- A revisão constitucional e o ensino (A mentalidade dos constituintes — Os erros persistem — Emendas à Constituição).
- Imigração intelectual (Uma concorrente temível — "Missões" intelectuais — Os Institutos de Alta Cultura).
- Espelho em que se mirar (Educar é fazer imitar bons modelos — Relembrando noções — Um paralelo que parece envergonhar).
- Mais ensino e menos discursos (Uma faculdade de ciências — Valioso auxílio — Menos discursos e mais ensino — Trabalho de laboratório).
- O "Estrangeiro" de Plínio Salgado e a alma gemente do Nordeste (Contraste doloroso — Federalismo e desunião — Transmutação de sangue).
- Cooperação alemã no Brasil (Triplíce cooperação — O alemão colono — Novos bandeirantes — Elevação social — Na indústria e comércio — Um folheto valioso — Alemães na história do Brasil — Cooperação intelectual).
- A prosperidade do sul e o parcelamento do solo (O bem-estar dos particulares — Blumenau, a encantadora — O livro e o baralho).

e) *Assuntos Cenopolíticos*

- Índices da civilização no Brasil — (Comparação científica — Carência de estatísticas — Fenômenos de correlação — Índices da vida material — Índices da vida intelectual — Índices da vida moral — Índices da vida social — A importância social da riqueza).
- Irmãos caluniados (Capacidade e disciplina — A segunda pátria).
- A língua dos brasileiros (Um só idioma — Em momento inoportuno — Métodos violentos — A nacionalização do ensino).

f) *Assuntos Cratopolíticos*

- Conglomerado político (Os extremos políticos e o centro — O cristal e a formação política — Um regime que rui — O unitarismo brasileiro — A organização da unidade nacional — Atuam desfavoravelmente — Fatores pró e contra (gravura) — Atuam favoravelmente).
- Voto secreto e consciente (Voto consciente — Voto secreto — Uma máquina para votar).
- Um programa partidário para o momento (Prévia definição de princípios — Um programa de partido — Depois da revisão feita).
- O Brasil na política mundial (O "Espírito de Locarno" — Euro-americanismo e euro-asiatismo — Terreno politicamente neutro — Predomínio do grupo ocidental).

- g) Última página (Algumas observações — O projeto futuro — Plano da obra — Estrutura geopolítica — Estrutura demopolítica — Estrutura autarcopolítica — Estrutura cenopolítica — Estrutura cratopolítica — Educação e organização).

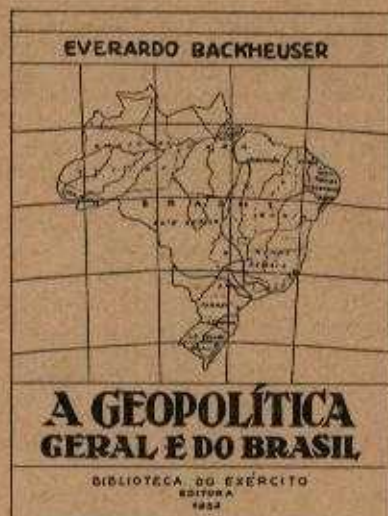


2. PROBLEMAS DO BRASIL
 ("Estrutura Geopolítica") —
 "O Espaço" — (18,5 x 12,5
 cm), 173 págs. — 1 fig. Sé-
 rie A — Política — Coleção
 "Omnia" — Esgotado. Irmãos
 Pongetti, editores — Rio de
 Janeiro, 1933 — Brasil.

SUMÁRIO

- a) Prefácio
- b) O valor Político da "Grande Área" do Brasil
- O quinhão de espaço.
 - Áreas politicamente fictícias.
 - O valor do "espaço" nos diferentes continentes.
 - Vantagens das "grandes áreas".
 - Inconvenientes das "grandes áreas".
- c) O Princípio da Equipotência aplicado à Divisão Territorial do Brasil
- Fixando o problema.
 - Formação e subdivisão das capitâneas.
 - Alterações territoriais no Império e na República.
 - Tentativas racionais de subdivisão (Antônio Carlos — Varnhagen e Fausto de Souza — Quintino Bocaiuva).
 - A revisão territorial na Constituinte Republicana.
 - A divisão atual; seus inconvenientes.
 - O critério das "tradições históricas".
 - Características científicas de uma divisão territorial (Os fatores da equipotência — O fator "superfície" — A "forma" dos novos Estados — O fator "clima" — O fator "população" — O fator "eficiência econômica" — Resumo e execução do plano — O anteprojeto).
 - Apêndice.
- d) Localização da Capital
- Os princípios teóricos (Vantagens das capitais centrais — Objeções à doutrina de Ratzel — A prosperidade das capitais).

- Aplicação da doutrina no Brasil (Na Independência — No Império — Na Constituinte Republicana — As condições do plano central — Sentença de um sábio — Nos últimos anos da "república velha" — O vulto dos gastos — Na "república nova").



3. **CURSO DE GEOPOLÍTICA GERAL E DO BRASIL** — (18,5 x 14,5 cm), 275 págs. — 20 figs. Biblioteca do Exército, Editora — 1952 — Rio, Brasil.

Observações — 1. A. "Seção de Geopolítica" — N. 1 ("A Defesa Nacional" n. 530-58) apresenta um comentário de Geraldo Magarinos sobre o livro — págs. 93-94.

De acordo com o planejamento de Backheuser a sua obra:

2. *Curso de Geopolítica Geral e do Brasil* constaria de quatro volumes. A primeira parte (1º Volume) compre-

ende "Introdução à Geopolítica seguida de Teoria das Fronteiras"; já é obra póstuma.

3. Dos três volumes restantes, já esboçados, é provável que só possa ser publicado o 2º pois infelizmente a saúde precária nos últimos anos de vida impediu que o grande mestre completasse a sua valiosa obra.

SUMÁRIO

- a) Prefácio.
- b) *Programa Sumário da Cadeira de Geopolítica do Instituto de Direito Comparado da Pontifícia Universidade Católica.*
- c) *Introdução.*
- I CAPÍTULO — Teoria Geral do Estado e a Geopolítica (Retrospecto — O Estado Moderno — Novos Rumos — Em casa própria — Súmula — Os cinco ramos da política — Política realística — Ciências afins da Política — Subdivisão da Política — Conflitos dentro da Ciência Política — Síntese).
- II CAPÍTULO — Histórico, Conceito e Subdivisão da Geopolítica (Histórico do vocábulo — Histórico do conceito — Subdivisão da Geopolítica).
- d) I PARTE — MORFOPOLÍTICA
- III CAPÍTULO — Teoria das Fronteiras (Da forma e linha periférica dos Estados).

 1. Da forma dos Estados (Tipos de forma — Consequências).
 2. Finalidades de uma fronteira (Distinguir o meu do teu — Proteger — Isolar — Facilitar o Intercâmbio — Mar — Fronteira ideal).

3. Convencionalidade das fronteiras (*Natura non facit saltus* — Fronteiras naturais — Fronteiras antropogeográficas — Fronteira faixa — Leis).
4. Evolução das fronteiras (Até aos Romanos e Idade Média — Fronteiras coloniais — Fronteira-linha — Estados-tampão — Em resumo).
5. Instabilidade das fronteiras (Fronteira como fase de evolução e ato de vontade — Força e moral — Mutabilidade — Equilíbrio dinâmico — Quociente de pressão — Vitalidade e pressão — Vivacidade das fronteiras — Tendência a maior estabilidade? — Leis).
6. Fronteira, órgão periférico (Fronteira e área do país — Isodinâmicas — Fronteiras internas — Alianças políticas — Funções — Princípios gerais).
7. Classificação (Alguns exemplos — Fronteiras convenientes).
8. Fronteiras não terrestres (Fronteiras marítimas — Quociente de maritimidade — Fronteiras aéreas).
9. Fronteiras do Brasil (Deslocamento e fixações — Período colonial — Período monárquico — Período republicano — Atualidade — Descrição geográfica — Vivacidade e pressão recíproca — Vivificação — O encargo da vivificação — Fronteiras marítimas).

ARTIGOS E CONFERÊNCIAS PUBLICADOS EM REVISTAS

1. SCIENTIA — "Revue Internationale de Synthèse Scientifique" — Milano, Itália — OUT 37, págs. 194-206.

LA NOUVELLE CONCEPTION DE LA GEOGRAPHIE (Traduit par H. Buriot-Dorsiles, Moulins-s-Allier).

"La géographie, qui se préoccupe de la description de la surface de la Terre, a acquis dans ces derniers temps un caractère bien plus scientifique. Elle ne se borne pas à décrire, mais veut expliquer les phénomènes géographiques. Ceux qui s'y dévouent, tâchent maintenant de porter leurs études sur les diverses régions de la Terre, plutôt que de se spécialiser (comme ils le faisaient jusqu'au XVIII. siècle) dans les sciences corrélatives. Des trois agents géographiques — terre, climat, homme —, c'est le troisième que l'on doit considérer comme le plus important, parce qu'il est essentiellement actif, mais les deux autres, qui dans leur ensemble constituent, le milieu, laissent aussi des empreintes décisives. En considérant les actions et réactions réciproques de ces trois facteurs, que agissent à toutes les époques de l'histoire et dans chaque région de la Terre, l'auteur conclut par une nouvelle et plus rigoureuse définition de la science géographique".

SUMÁRIO

1. SCIENCE ANCIENNE ET MODERNE
2. L'HOMME, FACTEUR GEOGRAPHIQUE
3. UNE NOUVELLE DÉFINITION DE LA GÉOGRAPHIE
4. SCIENCES CORRELATIVES (Nesta parte o autor declara "Cadaque época histórica a sua fisionomia antropogeográfica ou geopolítica")
5. LA SPÉCIALISATION EN GÉOGRAPHIE (O artigo constitui um capítulo do livro de Everardo Backheuser intitulado "A

Estrutura Política do Brasil — Notas Prévias", Mendonça & Machado, editores — Rio de Janeiro, 1926. Também publicado in "Boletim Geográfico — Rio, Brasil — N. 107-52, páginas 202-215)

2. ZEITSCHRIFT FÜR GEOPOLITIK — Heidelberg, Alemanha — Vol. 8, 1928 — 1 figura.

DAS POLITISCHE KONGLOMERAT BRAZILIEN

SUMARIO

1. OS EXTREMOS POLÍTICOS E O CENTRO
2. O CRISTAL E A FORMAÇÃO POLÍTICA
3. UM REGIME QUE RUI
4. O UNITARISMO BRASILEIRO
5. ATUAM DESFAVORÁVELMENTE
6. ATUAM FAVORÁVELMENTE.

GRÁFICO

(Mostrando as "Forças que atuam pró e contra a unidade nacional brasileira")

- a) pelo gráfico, as seguintes "forças atuam pró unidade nacional brasileira":

- capital central
- viação irradiada
- diversidade de produção
- divisão territorial com aspecto departamental
- religião
- língua única
- guerras estrangeiras (Paraguai)
- educação
- imigração bem distribuída
- uniformidade de ensino fundamental
- uniformidade de justiça
- unitarismo administrativo
- Exército Nacional

- b) e, "atuam contra a unidade nacional brasileira":

- capital periférica
- grande extensão territorial
- representação política desigual
- divisão territorial desigual
- divisão territorial baseada na evolução histórica das primitivas capitânias
- modo de penetração da civilização
- clima desestimulante
- espírito regionalista
- raças diferenciadas pelo clima
- diversidade de ensino fundamental
- diversidade de justiça

- federalismo administrativo
- milicias estaduais

(O artigo constitui um capítulo do livro de Everardo Backheuser intitulado "A Estrutura Política do Brasil — Notas Prévias", Mendonça & Machado, editores — Rio de Janeiro, 1926).

3. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA — IBGE, CNG, Rio, Brasil.
 GEOPOLITICA E GEOGRAFIA POLITICA — A IV (1942), n. 1, págs. 21-38 — 4 figuras.

SUMARIO

1. (Introdução)
2. ETIMOLÓGICAMENTE
3. HISTORICAMENTE
4. CONFLITOS DE INTERPRETAÇÃO
 - a) Conflitos da Geopolítica com a História
 - b) Conflitos da Geopolítica com a Política Geral
 - c) Conflitos da Geopolítica com a Geografia Política
5. ALGUNS EXEMPLOS

FIGURAS

- 1) Reprodução da capa e página de rosto das obras fundamentais de Rudolf Kjellén.
- 2) Esquema das relações da Política e Geopolítica com as ciências afins.
- 3) Fotografia de Frederico Ratzel.
- 4) Fotografia de Karl Haushofer.

—oOo—

RESUMEN

El autor de este artículo, profesor Everardo Backheuser, por haber sido, en 1925, el primer divulgador en el Brasil de las ideas del pensador sueco Rudolf Kjellén, creador de la *geopolítica*, se juzga en el deber de traer algunos esclarecimientos sobre la confusión que muchos hacen de esa ciencia sea con la geografía política, sea con la política propiamente dicha.

Informa, entonces, que por la etimología la palabra *geopolítica* está en paralelo con la geofísica, geoquímica, geobélica, geopsíquica, etc., luego por analogía con aquellos términos, debe ser definida como "la política hecha en consecuencia de las condiciones geográficas". Es, pues, "parte de la política, y no de la geografía".

Pasa después a tratar históricamente la génesis de las confusiones. Resume el pensamiento de Kjellén y las interpretaciones que le dieron los geógrafos que las circunstancias han hecho ser los pioneros de la geopolítica. Recuerda que el órgano central de la nueva idea ensachó los horizontes de la geopolítica de Kjellén a punto de confundir la parte con el todo, la geopolítica con la política.

Da detalles de los conflictos de la geopolítica con la historia contemporánea, con la política y con la geografía política, refiriendo se abundantemente a autores que defienden cada uno de los puntos de

vista, principalmente, K. Haushofer, O. Maull e H. Hennig. Contrabalanceando todas essas opiniões chega a la conclusão que no se debe huir de la definición de Kjellén, bastante clara y elucidante, es decir, de que la geopolítica es solamente una de las ramas de la política, no siendo lícito darle equivalencia ni con la geografía política ni mucho menos con la política general.

Para hacer aun más claro su pensamiento trae el autor a discusión varios ejemplos de la manera de encarar ciertos assuntos bajo el punto de vista de la geografía política y de la geopolítica: división territorial y localización de la capital del Brasil, el plan de las redes de viación y de la construcción de puertos en nuestro País, y, de modo general, la teoría del "espacio" que es a un tiempo fundamental a la una y la outra de aquellas dos ciencias.

4. BOLETIM DO CIRCULO DE TÉCNICOS MILITARES - Rio, Brasil. FUNÇÃO GEOPOLÍTICA DO ENGENHEIRO — N. 20, Jun 44, 17 páginas. (O artigo foi motivo de uma conferência realizada na Escola Técnica do Exército, em 30 Mai 944).

SUMÁRIO

1. (Introdução)
 2. QUE É GEOPOLÍTICA?
 3. A GEOPOLÍTICA E A O.R.T. (Organização Racional do Trabalho)
 4. GEOPOLÍTICA E ENGENHARIA
 5. PROBLEMAS GEOPOLÍTICOS DE ESPAÇO
 6. O ENGENHEIRO E O "ESPAÇO" POLÍTICO
 7. AS REGIÕES PERIFÉRICAS E O ENGENHEIRO
 8. O ENGENHEIRO E AS DILATAÇÕES IMPERIALISTAS DE "ESPAÇO"
 9. O ENGENHEIRO E A VALORIZAÇÃO DE "ESPAÇO"
 10. O CLIMA EM GEOPOLÍTICA
 11. A ENGENHARIA E A MODIFICAÇÃO PRÁTICA DO CLIMA
 12. A ENGENHARIA E O "DOMINIUM".
5. REVISTA DA SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO — Rio, Brasil.
RIO BRANCO, GEÓGRAFO E GEOPOLÍTICO, Tomo LII — 1945, págs. 5-29.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
 - a) Conceito fundamental de Geografia e de Geógrafo
 - b) Conceito de Geopolítica e de Geopolítico
2. RIO BRANCO, COLECIONADOR DE ACHEGAS HISTÓRICAS E GEOGRÁFICAS
3. RIO BRANCO, TRATADISTA DE GEOGRAFIA
4. RIO BRANCO, GEÓGRAFO
5. RIO BRANCO, POLÍTICO
6. RIO BRANCO, GEOPOLÍTICO

Encerrando esta parte, Backheuser declara que "o Barão do Rio Branco foi um dos maiores, senão o maior, dos geopolíticos brasileiros, pois que mais que qualquer outro cidadão dilatou conscientemente o "espaço" de sua Pátria".

7. AQUELA ESTATUA

Nesta parte, o autor afirma que "a figura de Rio Branco se tem ido avolumando, gigantescamente, à proporção que anos, lustros e décadas, após sua morte, vão decorrendo e ele se vai distanciando no tempo".

(O presente artigo foi publicado em um número em homenagem à memória do BARÃO DO RIO BRANCO 1845-1945).

6. REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA — IBGE, Rio, Brasil, GEOPOLÍTICA, GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — A VI (1948), N. 23, págs. 381-392.

(O artigo foi motivo de uma conferência pronunciada no Curso de Informações do Conselho Nacional de Estatística, a 12 Jul 1945).

RESUMO

O autor conceitua a Geopolítica no quadro das ciências políticas. Refere-se aos maus entendidos sobre a Geopolítica e mostra as suas ligações com a Geografia e a Estatística. Afirma que "a Geopolítica não prescinde, para se ter de pé, nem de uma, nem de outra. São os seus alicerces. São as suas fontes". Após algumas considerações sobre a nova doutrina, Backheuser mostra que "o fato de não ser usado até pouco tempo ou sequer conhecido o nome de "geopolítica", não significa ter deixado ela de ser realmente praticada em nosso país em os tempos passados". Ao terminar o artigo, Backheuser declara que os engenheiros, os geógrafos e os estatísticos são os "soldados desconhecidos da geopolítica brasileira".

7. BOLETIM GEOGRÁFICO — IBGE, CNG — Rio, Brasil.

- 1) OS FATOS FUNDAMENTAIS DA GEOGRAFIA — N. 16-44, págs. 399-403.

RESUMO

O autor apresenta um estudo sintético dos "fatos fundamentais da geografia": *espaço*, *localização* (*posição* e *situação*) e *domínio* (*riquezas*). Concluindo o artigo Backheuser declara que aqueles conceitos fundamentais de Geografia correspondem "às três grandes chaves de classificação da antropogeografia, habitualmente aceitas pelos tratadistas".

"Os fatos de *espaço* equivalem, em linhas gerais aos da *geografia política*."

"Os fatos de *posição* ou *situação* correspondem, em sua maioria, à *geografia social*, isto é, aquilo a que muitos reservam o nome de *geografia humana* propriamente dita."

"Os fatos de *domínio* são, quase sempre, de *geografia econômica*."

- 2) ALGUNS CONCEITOS GEOGRÁFICOS E GEOPOLÍTICOS — Ns. 40-46, págs. 403-409.

SUMÁRIO

1. CONCEITO FUNDAMENTAL DE GEOGRAFIA E DE GEOGRAFIA
2. CONCEITO DE GEOPOLÍTICA E DE GEOPOLÍTICO

Nesta parte o autor declara que "há, sem dúvida, homens de governo que ignoram às vezes, quase por completo, a Geografia do Brasil. A esses não se pode chamar de estadistas. São pessoas indevidamente ocupando lugares de destaque sem o correspondente merecimento, para tal. E por isso mesmo estiolam a inteligência, quando a tenham, em exhibições de verbalismo, sem jamais se altearem ao exame dos problemas nacionais. Os homens públicos que se afainam na documentação geográfica, possuem sempre visão mais clara dos interesses do Brasil e estão em condições de cooperar para o desenvolvimento da nação".

"A Geografia torna-se, com bem se pode depreender do exposto, auxiliar de poderoso quilate para a Política. E aqueles estadistas que mais freqüentemente aplicam seus ensinamentos são chamados *geopolíticos*".

3) TERRITÓRIOS NACIONAIS — Ns. 42-46, págs. 707-711

A propósito dos Territórios Nacionais criados pelo Decreto n. 5.812, de 13 Out 43, promoveu o "O Jornal" uma "mesa redonda". Na qualidade de especialista da Geografia foi convidado a tomar parte nos debates o professor Everardo Backheuser. Sua opinião aparece transcrita no Boletim Geográfico.

SUMÁRIO

1. (Introdução)
2. PONTOS DE VISTA
3. REDIVISÃO TERRITORIAL
4. TERRITÓRIOS NO CONTINENTE
5. CONVENIÊNCIA
6. VIVIFICAÇÃO DAS FRONTEIRAS
7. O QUE FAZEM OS VIZINHOS

Finalizando, afirma o Prof. Everardo Backheuser: "Quer me parecer que se apresentam duas hipóteses quanto ao futuro dos atuais Territórios — ou o Território no fim de certo prazo, insisto, naturalmente longo, atinge condições de autonomia e, segundo o meu modo de pensar individual, deve passar a constituir um novo Estado da Federação, ou, — não as adquire e pode então voltar, sem qualquer sorte de abalo, à unidade federada da qual antes fazia parte, na hipótese de continuar o Brasil sob a divisão territorial vigente".

4) LEIS GEOPOLÍTICAS DA EVOLUÇÃO DOS ESTADOS — N. 88-90, págs. 419-430.

SUMÁRIO

1. (Introdução)
2. LEI DO MENOR ESFORÇO (Maull) — "A dilatação do espaço político se processa de preferência pelas linhas de menor resistência, quer física, quer demográfica".
3. LEI DA OPORTUNIDADE (também de Maull) — "As conquistas se efetivam nos momentos politicamente favoráveis".
4. LEI DO NÍVEL DE CULTURA (Ratzel e Backheuser) — "A necessidade de espaço cresce com a cultura do Estado".
5. LEI DOS ESPAÇOS PEQUENOS (Ratzel e outros) — "Os Estados de pequena área, cujos povos possuam porém grande vitalidade, tendem a dilatar o espaço de que inicialmente dispõem".

6. LEI DO ARREDONDAMENTO DO ESPAÇO POSSUÍDO (Ratzel e Dix) — "Em seu crescimento os Estados tendem a absorver valiosos setores políticos".
 - a) Posse de uma bacia hidrográfica
 - b) Acesso ao mar nos países não marítimos, ou acesso a mais de um mar, nos países já banhados por ele em um dos dos seus lados
 - c) Domínio de tôdas as margens de um mesmo mar
 - d) Posse de rotas comerciais e de bases militares.
 7. LEI DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (Ratzel e Supan) — "A tendência para anexar territórios (e ulteriormente assimilá-los) cresce à proporção que novas aquisições são feitas; e realizadas estas, aumenta a intensidade dos novos impulsos de conquista".
 8. LEI DA PENETRAÇÃO PACÍFICA (Ratzel) — "O crescimento dos Estados acompanha outras manifestações dos povos, as quais devem, via de regra, preceder a realização da conquista efetiva".

— COROLÁRIO — "A penetração pacífica será tanto mais frutuosa para o Estado conquistador quanto menor o nível de cultura existente no país conquistado" (Backheuser).
 9. LEI DA ASSIMILAÇÃO (Ratzel) — "O crescimento dos Estados provém da adição e assimilação de pequenas porções, em regra, umas após as outras".
 10. LEI DA RETRAÇÃO E ATOMIZAÇÃO (Mauß) — "Na fase de declínio dos Estados, ou o espaço se retrai para o núcleo originário, ou se processa o despedaçamento que pode atingir, com o tempo, verdadeira atomização estatal".
 11. LEI DA OSCILAÇÃO RÍTMICA (Backheuser) — "Os períodos de existência de um único Império, ocupando toda a ecúmene da época, e a de vários Estados de poder equilibrado se tem sucedido intercaladamente na História da Humanidade".

— COROLÁRIO — "A organização geopolítica do mundo tende para um Império Único ocupando todo o orbe terráqueo".
- 5) O NOSSO FATALISMO É INGENITO — N. 101-51, páginas 340-345.

SUMÁRIO

1. O HOMEM E O CLIMA
 - a) Os dois tipos de ambiente geográfico do Brasil
 - b) Confrontos e comparações com a África
 - c) Um parentesco climático
 - d) O nirvanismo do brasileiro
2. A EQUAÇÃO GERAL DO BRASIL
 - a) O nosso fatalismo tem cura
 - b) Espaço e posição
 - c) Solo e clima
 - d) Sangue novo e "ginástica".

(O artigo constitui um capítulo do livro de Everardo Backheuser intitulado "A Estrutura Política do Brasil — Notas Prévias", Mendonça & Machado, editores — Rio de Janeiro, 1926).

- 6) CLIMA E CIVILIZAÇÃO: TEORIA DO GRAU DE CULTURA — N. 101-51, págs. 483-491 — 1 figura.

SUMÁRIO

1. SAINDO DO EQUADOR
2. NO MEDITERRÂNEO
3. CHOQUE DAS COLUNAS
4. NAS REGIÕES CICLÔNICAS
5. REGIÕES CHAMADAS HOSTIS A CIVILIZAÇÃO
6. DECLÍNIO DA EUROPA
7. VARIAÇÃO NO TEMPO
8. LEIS DO GRAU DE CULTURA

1ª lei — A velocidade de dilatação do ecúmeno dominado por um dado centro geográfico é função do grau de cultura da época".

2ª lei — "O "optimum" de valor de uma "posição geográfica" ("Lage" de Ratzel) varia com o grau de cultura da humanidade".

3ª lei — "A trajetória geográfica da civilização indica, por extrapolação, que ela voltará ao Equador".

Obs. Na *figura* apresentada no artigo, observa-se a marcha da civilização na direção do Equador e em particular da América do Sul.

(O artigo constitui um capítulo da obra citada de Everardo Backheuser).

- 7) A NOVA CONCEPÇÃO DE GEOGRAFIA — N. 107-52, páginas 208-215.

SUMÁRIO

1. CIÊNCIA ANTIGA E MODERNA
2. O HOMEM COMO AGENTE GEOGRÁFICO
3. UMA NOVA DEFINIÇÃO DE GEOGRAFIA
4. CIÊNCIAS CORRELATAS (Nesta parte o autor mostra que "cada época histórica tem a sua fisionomia antropogeográfica ou geopolítica").
5. A ESPECIALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

(O artigo constitui um capítulo da obra citada de Everardo Backheuser. Também publicado in "Scienza" — Revue Internationale de Synthèse Scientifique" — Milano, Itália).

8) A POLÍTICA E A GEOPOLÍTICA, SEGUNDO KJELLÉN

SUMÁRIO

1. OS PRIMEIROS PASSOS
2. ALGUMAS DEFINIÇÕES
3. AS SUBDIVISÕES DA POLÍTICA
4. ALARGANDO HORIZONTES
5. O ESTADO COMO SER VIVO

Encerrando o artigo Backheuser afirma "quão importante é o conhecimento exato do "país" para o desenvolvimento eficiente dos sentimentos da "nação" e das idéias políticas dos governantes que se queiram bem orientar".

(O artigo constitui um capítulo da obra citada de Everardo Backheuser).

FOLHETOS

1. PELA UNIDADE DO BRASIL — 53 p (15,5 x 11 cm).

(Discurso dirigido aos Engenheiros Geógrafos da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, durante a colação de grau aos 25 de abril de 1925).

RESUMO

Backheuser após mostrar a importância do geógrafo e a necessidade do estudo da Geografia para o perfeito conhecimento do Brasil apresenta a parte principal do discurso referente à Unidade Nacional (págs. 22-25) na qual emite alguns conceitos sobre o que considera "fazer a Unidade Nacional".

2. FATORES DA UNIDADE NACIONAL — 12 p (23,5 x 15,5 cm)
(Palestra feita na "Associação Universitária Baiana" em 1934).

SUMÁRIO

1. (Introdução)
2. OS FATORES GEOPOLÍTICOS
3. FATORES ECOPOLÍTICOS
4. FATORES AUTARCOPOLÍTICOS
5. FATORES SOCIOPOLÍTICOS

DIVERSOS

1. ASPECTOS GEOPOLÍTICOS DO MAR.
(não foi encontrado)
2. O MUNDO TENDE PARA A UNIDADE.
(não foi encontrado)

III — CONCLUSÃO

A contribuição que Everardo Backheuser prestou à Geopolítica no Brasil foi imensa, brilhante e só realizável por um indivíduo dotado de excepcional cultura, extraordinária capacidade de trabalho e profundo espírito de investigação. Graças ao seu esforço, os estudos metódicos de geopolítica em nosso país foram iniciados em 1925, fato notável que situa o Brasil entre os pioneiros na investigação da ciência de Rudolf Kjellén.

O seu primeiro trabalho sobre Geopolítica, "A Estrutura Política do Brasil — Notas Prévia" foi escrito ainda em 1925, apenas um ano após a publicação do primeiro livro de Karl Haushofer sobre geopolítica ("Geopolítica do Oceano Pacífico" — 1924).

Infelizmente, a oposição de muitos ao novo ramo de conhecimentos, quase sempre feita por ingenuidade ou por ignorância, impediu a sua necessária divulgação, classificando-o de "doutrina perigosa", "imperialista" e "condenável". O próprio Backheuser, sentindo a grande injustiça, explicava (8) que "a Geopolítica não justifica (é claro) mas procura esclarecer cientificamente o porquê dos rasgos imperialistas de qualquer nação que os tenha tido ou os venha a ter, já conquistando terras, já as comprando, já as valorizando. Todos esses problemas entram na esfera a que se propõe a Geopolítica, sem que com isso a Ciência aprove os procedimentos indevidos ou ilegítimos dos estadistas conquistadores".

"Tôda gente sabe que o instrumento não é o responsável pelo modo pelo qual o fazem atuar. A dinamite tanto age pacificamente destruindo pedreiras que fornecem material para construções, como serve para fins mavoríticos. A Geopolítica não pode ser acusada porque ambiciosas nações se desejem apossar de terras pertencentes a outrem. Ela se limita a confrontar realidades, a esquadrihar os vários modos de proceder, legítimos, astuciosos ou violentos, pelos quais Estados fortes esmagam os mais fracos, ou pelos quais Estados pequenos vão aos poucos, pela valorização inteligente de suas reduzidas terras, alargando seus espaços iniciais, que, pela natalidade crescente, ou pela força vital dos respectivos povos, se tenham tornado insuficientes à capacidade cultural e à atividade econômica dos respectivos povos.

Todavia, a evidência dos conceitos emitidos pela Geopolítica e a receptividade que a mesma vem tendo nas classes intelectuais dos mais diversos países e, principalmente, nos do Novo Continente que são, sem dúvida, os mais sensíveis às novas idéias, tornaram-na vitoriosa de modo indiscutível.

Portando, este novo ramo de conhecimentos que se alicerça na Geografia e na História, explica as guerras e deve orientar a Política, constituirá, em breve, como admitia Backheuser, elemento indispensável à cultura profissional de todos os militares, diplomatas, políticos, engenheiros, economistas, industriais, isto é, de todos aqueles cujas atividades profissionais estão ligadas à Segurança Nacional e que são, finalmente, os responsáveis imediatos pelo engrandecimento do Brasil.

(8) EVERARDO BACKHEUSER — "Geopolítica, Geografia e Estatística" in "Revista Brasileira de Estatística" — A VI, N. 23. Referências — Ver VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL — EVERARDO ADOLFO BACKHEUSER p. MATTOS MUSSO (Antônio José de), in "Revista Brasileira de Geografia" — I.B.G.E.-CNG. Rio — Brasil — A XVII, N. 1, págs. 91-92 — 1 fotografia.

SISTEMAS DE PROPRIEDADES NA AMÉRICA LATINA

"Eis alguns dados sobre os sistemas de propriedades na América Latina:

ARGENTINA: 85% das terras que pertencem a proprietários privados são os mais de 500 hectares; 500 proprietários rurais possuem mais de 18%, enquanto que as propriedades com menos de 50 hectares constituem apenas 1,5% das terras.

BRASIL: a quase metade das terras é constituída por propriedades acima de 2.000 hectares.

CHILE: 64% das terras é constituído por propriedades de mais de 5.000 hectares que pertencem a 750 proprietários. 43% das terras pertencem a 0,74 dos proprietários.

VENEZUELA: sobre um total de 108.761 fazendas, 43.283 pertencem a 82 proprietários.

URUGUAI: 16 proprietários possuem uma extensão de 400.000 hectares, i.e., a metade da superfície cultivável do país.

PARAGUAI: 607 proprietários possuem 24.992.110 hectares, enquanto que 136.000 proprietários têm 15.380.000 hectares (*).

O domínio do capital estrangeiro não prejudica os feudais, pelo contrário, estabelece com eles relações fáceis contra a burguesia industrial e o povo em geral, cujo futuro depende do progresso do país, enquanto que o futuro dos feudais e do capital estrangeiro depende da manutenção das estruturas presentes, sobretudo da conjugação de estruturas agrárias com o capital mercantil.

Dai se conclui que a industrialização, a mentalidade industrialista e a poupança para ajudar a constituição de um capital nacional para fins de investimento, enfeixadas e lideradas por um organismo próprio e influenciando, no bom sentido, as decisões governamentais, é indispensável à criação de uma verdadeira independência nacional.

E preciso notar que a industrialização em bases de capital nacional exige sacrifícios e disso devemos ter plena consciência. Da orientação dos organismos com a responsabilidade de uma política industrial depende a existência de uma política nacional estável e internacional independente para cada país da América Latina. Nesse sentido, a existência no Brasil do parque industrial de São Paulo, de Volta Redonda, e da Petrobrás são elementos mais consistentes do que todos os conciliabulos diplomáticos, se os nossos diplomatas não tiverem uma base firme para elaborar a política exterior. Devem ser entendidas estas conquistas como meios e não fins, núcleos a dilatar e enfeixar numa filosofia nacional.

A partir da demonstração que fizemos em três pontos compreende-se porque a América Latina não tem uma política independente. Da mesma forma que o domínio do capital estrangeiro se reflete em todos os aspectos da vida nacional, aspectos econômicos, políticos, culturais, morais, a independência econômica nacional terá imediatas repercussões em todos os domínios. O problema da política externa não é abstrato nem isolado, é uma parte do problema nacional.

(*) "L'Economie agricole de l'Amérique Latine" — Póbleto Troncoso — Ed. da Universidade do Chile, 1956.

(Transcrito de "O Mundo Livre", de Francisco de Barros Cachapuz).



REMINISCENCIAS

ESCOLA MILITAR DO REALENGO — 1919

Folheando uma caderneta de instrução do 2º ano de Artilharia de 1919, encontramos dados interessantes que aqui reproduzimos:

TURMA C

1ª PEÇA

- P — Attila Silveira de Oliveira
- C — Adalberto A. da Rocha Lima
- 1 — Adyr Guimarães
- 2 — Floriano Peixoto Torres Homem
- 3 — Augusto Franco Neto
- 4 — Caetano Horizontino C. D. Silva
- 5 — Francisco Pereira da Silva
- 11 — Eduardo de Souza Mendes
- 12 — José de Souza Carvalho

2ª PEÇA

- CP — Ismar Palmeiro Escobar
- CC — Paulo Rosa Pinto Pessoa
- C1 — Heraldo Figueiras
- C2 — Geraldo Da Camino
- C3 — Nestor Penha Brasil
- C4 — Mario Lopes de Mendonça
- C5 — Cyro Nole de Athayde
- M1 — Gilberto Duque Estrada Maia
- M2 — Julio Teles de Menezes

3ª PEÇA

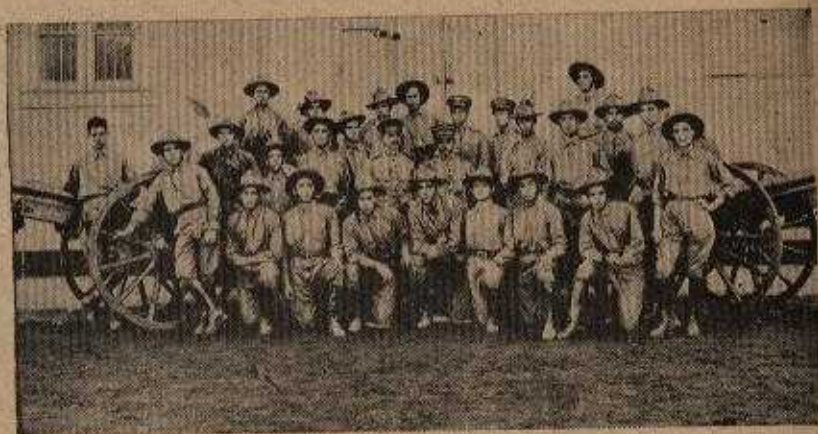
- CP — Sady Aydos
- CC — Joaquim Justino Alves Bastos
- C1 — Rafael Vileroy França
- C2 — Raul Pinto Seidl
- C3 — Rafael D. Garrastazu Teixeira
- C4 — Jonatas de Moraes Correa
- C5 — João E. C. Sayão Lobato
- M1 — Pedro Marquês da Costa
- M2 — Paulo Pinho Dutra

4ª PEÇA

- CP — Osvaldo de Araujo Mota
- CC — Canrobert Penn Lopes da Costa
- C1 — Moacyr da Costa Seixas
- C2 — Carlos Amorety Osório
- C3 — Jaire Jair de Albuquerque Lima
- C4 — Armando Pereira de Andrade
- C5 — Luiz Braga Murry
- M1 — Octavio Coelho da Silva
- M2 — Augusto Imbassahy

Dos 36 cadetes acima citados, atualmente, ainda se encontram em serviço ativo os Generais Nestor Penha Brasil, Julio Teles de Menezes, Joaquim Justino Alves Bastos e Osvaldo de Araujo Mota ou seja 1/9 da-quele efetivo.

A turma de cadetes do 2º ano, naquela época, totalizava 93 jovens, dos quais além dos 4 acima citados, ainda se encontram na ativa: Brigadeiro Ajalmar Vieira Mascarenhas, Coronel Alcebiades do Amaral Braga, General Armando Vilanova Pereira de Vasconcelos, Brigadeiro Vasco Alves Secco, General Waldemar Pio dos Santos, Brigadeiro Carlos Pfaltzgraff Brasil, General Elias Americano Freire, General Aureliano Luiz de Farias, General Osvaldo Cordeiro de Faria, Brigadeiro Armando de Souza e Melo Ararigboia, Coronel Altamiro da Fonseca Braga, General Pery Constant Bevilaqua, num total de 16 oficiais, sendo 1 General-de-Exército, 4 Brigadeiros, 2 Generais-de-Divisão, 7 Generais-de-Brigada e 2 Coronéis.



ESCOLA MILITAR DO REALENGO (1919) — Uma das turmas da arma de Artilharia, vendo-se, da esquerda para a direita: 1ª fila — Cadetes Ararigboia (no canhão), Sayão Lobato (na roda); ajoelhados: Souza Carvalho, Casé, Nobrega, Ramos de Oliveira, Euclides Sarmiento, Osvaldo Cordeiro de Faria, Carlos P. Brasil; e, de pé, Alexandrino Pereira da Mota. 2ª fila — Cadetes Schimelfeng, Uchôa, Fernando, Bruce, Capitão Lima e Silva, Tenente Aventino Ribeiro, cadetes Frederico Corrêa Lima, Carlos Chevalier, Aureliano Farias e Frederico Rondon. 3ª fila — Cadetes Leo Cavalcanti, Terra, Cavalcanti Albuquerque, Brito e Silva, Aspirantes Honorato Pradel e C. Costa Leite e Cadete Virgílio de Carvalho. Dêstes, ainda estão na ativa: Gen Ex Osvaldo Cordeiro de Faria, Gen Div Honorato Pradel, Gen Brig Têc Aureliano de Farias e Brigadeiros Ararigboia e Carlos P. Brasil.

A QUARTELADA DO BRIGADEIRO MOURA

ARTHUR CEZAR FERREIRA REIS

No ano de 1822, mês de março, a Amazônia permanecia incorporada a Portugal, apesar da quase totalidade da antiga colônia já se ter afastado da mãe-pátria para integrar-se ao Império que D. Pedro fundara e ia vencendo as suas primeiras e naturais dificuldades. Governava-a uma junta de cinco membros, que eram os seguintes: Antônio Corrêa de Lacerda, Presidente; João Pereira da Cunha e Albuquerque, Joaquim Pedro de Moraes Atencourt, Capitão-de-Fragata José Joaquim da Silva, Major Baltazar Alves Pestana, José Rodrigues Lima e Capitão Manoel Gomes Pinto.

Essa Junta entrara, porém, em conflito com o governador militar, o Brigadeiro José Maria de Moura, que se julgava o homem forte como de fato era, da região, e só por si bastante para enfrentar todos os problemas que surgissem de qualquer modo tendentes a desprestigiar a soberania portuguesa de que ele se entendera investido.

Moura viera de Pernambuco. Era um autoritário. Não admitia idéias contrárias às suas. Metia-se em tudo. Destestava os que pregavam ou pulsavam pela independência. Soldado, considerava a situação grave, realmente, mas não desesperadora. Ademais, tinha a seu lado: a tropa de guarnição em Belém, comandada por oficiais de sua confiança e, mais que isso, o poder econômico, representado pelos comerciantes e proprietários rurais, em sua maioria fiéis aos interesses de Portugal.

A correspondência que manteve com a Junta e que se guarda quase toda inédita na preciosa seção de manuscritos da Biblioteca e Arquivo Público do Pará, onde a compul-

samos largamente, é um espelho magnífico do autoritarismo de Moura, como reflete, também o desconhecimento em que se encontrava do ambiente real da região, que ele imaginava capaz de ignorar os laços que deviam prendê-la ao Brasil. Essa correspondência foi trocada a propósito de pontos de relêvo e de assuntos os mais importantes nas quais o Brigadeiro intervinha por considerar de suas atribuições, no momento, intervir para garantir a ordem na Capitania entregue à sua exaltada vigilância militar.

A desarmonia entre as autoridades não ficava, todavia, na Amazônia. E não ficava porque era comunicada ao governo em Lisboa, cada qual, Junta e Brigadeiro, expondo as suas queixas, as suas amarguras, as suas dúvidas e diferenças a seu modo, inquinando-se, reciprocamente, de culpados deste ou daquele deslize, contrários aos interesses da pátria, no caso ainda Portugal.

A Junta, no entanto, parecia mais poderosa, pois que conseguira carta régia, de 9 de novembro de 1822, e portarias expedidas de Lisboa, exonerando José Maria de Moura do comando das armas e ordenando-lhe que o passasse, ao seu substituto legal, embarcando a seguir para a Europa. Parecia, pois, uma vitória, a que conseguira a Junta. Certo?

Moura e seus afeitos, entrando em ação, decidiram reagir. Começou o pronunciamento com uma petição assinada por 261 pessoas, que eram Soldados e inferiores da guarnição, apurou a Junta, dirigida à Câmara Municipal de Belém, pedindo que intervisse para evitar a retirada do Brigadeiro: a ordem poderia ser perturbada, a seguran-

ça coletiva desapareceria. Se o Brigadeiro não atendesse ao desejo dos que assim falavam, fôsse denunciado perante as Côrtes como um servidor faltoso, que abandonava o posto em hora grave. E que, ao invés de dizer-se que Moura fôra chamado, fazia-se circular que êle é que desejava ir embora e para isso fora autorizado em Lisboa. A Câmara, cautelosamente, não quis decidir. E transferiu a deliberação para ocasião mais oportuna, alegando que se impunha um exame severo da situação para uma decisão precisa, justa.

A Câmara estava com os dias contados, pois terminava o seu mandato, devendo processar-se a nova eleição, que foi realizada a 23 de fevereiro, de 1823, sendo eleitos justamente os elementos que não escondiam suas preferências ou seu entusiasmo pela independência. A 27 de maio ocorreu a cerimônia de posse do governo municipal, que, de acôrdo com a terminologia constitucional vigente, chamava-se Câmara Constitucional. Deveria presidir, por ter obtido maior número de votos, o vereador Pedro Henrique Rodrigues. Num demonstração franca de repulsa ao reacionarismo lusitano, registraram-se manifestações de aplausos aos eleitos, que foram aclamados e conduzidos às respectivas residências sob intenso entusiasmo. Eles próprios, em inequívoca demonstração, haviam comparecido ao ato de luvas verdes, no chapêu trazendo um laço com as cores verde e amarela. Não poderia haver mais clara exteriorização de brasilidade.

Moura e os seus trataram de agir. Era preciso conter a exaltação nacionalista que estava vindo a furo. O comerciante português Manoel Fernandes da Cunha, em petição à Junta Governativa, pediu a anulação do pleito de que resultara a escolha dos vereadores nacionalistas. A Junta não atendeu ao pedido. As razões apresentadas não tinham fundamento. Alegara o peticionário que as eleições não eram válidas. A 1 de março, ocasião da parada da tropa da guarnição de Belém, no largo do palácio, registrou-se o mo-

vimento rebelde. O Coronel João Pereira Vilça declarou depostas a Câmara e a Junta. E declarando restaurada a Câmara anterior, convocou uma reunião de oficiais e pessoas gradas ligadas ao grupo português. A reunião efetuou-se no Palácio do Governo. José Maria de Moura, que tudo preparara, em reuniões efetuadas, em sua própria residência, dizendo-se surpreso, compareceu à reunião solidarizando-se com a quartelada.

Foi aclamada uma Junta, composta do cônego Romualdo Antônio de Seixas, Presidente; Coronel Giraldo José de Abreu, Juiz de Fora Joaquim Corrêa da Gama e Paiva, Joaquim Antônio da Silva, Brigadeiro Teodósio Constantino de Chermont, João Batista Ledo. Empossada imediatamente, a Junta Revolucionária lançou proclamação explicando o movimento. Também a oficialidade rebelde lançou o seu. Consta ambos dos arquivos do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Nêles fazem-se acusações aos depostos, apontados como a serviço da revolução nacionalista e incapazes para servir à causa pública. Quanto à quartelada, era apresentada como uma natural demonstração de fidelidade à pátria distante, a cujo serviço se mantinham os que a haviam promovido.

Nem porque desse a impressão de que significava a disciplina e força poderosa dos que se mantinham a serviço de Portugal contra o Império em nascimento, a quartelada podia oferecer resultados permanentes. Quartelada é quartelada. No primeiro momento, quando vitoriosa, permite euforia. Depois, aplica-se a elas o refrão indiano — quem monta em tigre dêle não pode descer. E foi o que sucedeu. Porque Moura e seus companheiros não desancaram mais. A conspiração nacionalista robusteceu-se. E deflagrou em dois movimentos armados na inquietação tremenda que lavrou por toda a Amazônia e não deu mais paz ao Brigadeiro ambicioso, terminando por sua queda fragorosa, a 11 de agosto quando teve fim o domínio português na Amazônia.

O HOMEM E A TÉCNICA

PAULO SA

"Que maravilha de obra é o homem, quão nobre pela razão, quão infinito em suas faculdades, na ação, quão semelhante a um anjo, na apreensão, quão semelhante a um Deus "what a piece of work is a man"; e o inquieto e trágico Hamlet bem punha assim a grandeza dessa estranha e admirável criatura, para logo depois mostrar-lhe a pequenez ambiciosa, indagando "que vamos fazer, pobres de nós, que rastejamos entre o céu e a terra (crawling between heaven and earth)".

É a esse complexo ser, no qual se casam os mais afastados extremos, "nada diante do infinito, tudo em face do nada, meio entre nada e tudo", como o define um dos mais altos exemplos da humanidade que os séculos conheceram, o atormentado Pascoal, é a esse homem, "nem anjélico nem bestial", mas um pouco uma e outra coisa, é ao homem que somos, todos e cada um de nós, que se põe o problema tratando da técnica.

Porque desde que a técnica é técnica e o homem é homem, apareceu o dilema inevitável: será a técnica fator de enobrecimento? Será tentação para o mal e a queda? Será meio indiferente, posto nas mãos inquietas e trêmulas da humanidade?

"Não me parece exagerado dizer que o problema da técnica se tornou o problema do destino do homem e do destino da cultura", afirmava Berdiaev.

E as respostas que se procura dar à questão angustiosa se estendem por toda a gama do possível.

Os mais extremados chegaram com Spengler (no livro em que es-

tuda exatamente "o homem e a técnica") a afirmar que o homem só começa a ser homem pela técnica, já que essa é que permite que o ser humano "animal de rapina", possa se assenhorear do mundo, distinguindo-se dos outros animais.

Outros, mais moderados, defendem simplesmente para a técnica uma posição mais neutra, mais indiferente. Meio que é, dizem eles, a técnica não é por si mesma, nem boa nem má; e é ser injusto para com ela, querer culpá-la do mau emprego que dela faça o homem, corrompido ou miserável. A energia formidável com que a luta de ódios varreu Hiroshima da face da terra, se for posta a serviço das atividades construtoras e não da destruição, poderia ser, poderá ser fonte de um incalculável acréscimo de ventura e de bem-estar para a humanidade sofredora. E cômodo, e se quiserem, é muito humano — continuam eles — para o homem culpado, descarregar nos ombros robustos da técnica inocente a responsabilidade do mal cuja causa só no seu próprio coração depravado se esconde.

Assim fôsse, e pudéssemos conceder de fato à técnica um "bill" de indenidade, classificando-a como ingênua arma poderosa, posta nas mãos responsáveis dos homens, para o bem ou para o mal, fôsse assim e não se poria sequer o problema do homem contra a técnica, da técnica como fator de desumanização.

Mas será que é assim? indaga uma terceira opinião. Será mesmo a técnica simples meio indiferente, para fins diversos e contraditórios? Será que o desenvolvimento indefi-

nido dos processos técnicos nenhum mal traz em si, uma vez que o homem pode sempre usá-los racional e humanamente? Ou será o progresso técnico um estímulo e uma tentação para os apetites de gozo e de mando, que dormem, mal acorreatos, nas sombrias cavernas do coração humano?

Lá estão, em letras de fogo, que nenhuma exegese complacente consegue apagar de todo, as palavras com que, em matéria bem próxima, o Cristo estigmatizou o perigo dos meios em excessos postos nas mãos ávidas do homem: "mais fácil é a um camelo atravessar o buraco de uma agulha do que a um rico penetrar no reino dos céus".

Ao homem, que a técnica faz crescer prodigiosamente e enriquecer até a magnificência, não lhe ficarão mais estreitas e apertadas, quase até à intransponibilidade, as portas que levam à virtude e abrem para o céu?

Dada a natureza falível do homem, trabalhado demoradamente pela tríplice concupiscência, aumentar-lhe sem medida o poder de agir, não será provocá-lo a agir mal?

Ninguém se lembraria de dar a uma criança uma arma de fogo que em si, no abstrato e no teórico, poderia ser meio indiferente para o bem ou mal; entregar máquinas e instrumentos cada vez mais poderosos ao homem, essa eterna criança precocemente corrompida, não importará em perigo semelhante, estimulando-o à desordem e ao vício, ao crime e à guerra?

E se as máquinas cada vez mais poupam o esforço, aumentam o ócio, multiplicando a moleza entorpecedora do conforto, não serão elas, por isso mesmo, as avanguardistas mal disfarçadas do entador sutil que se ri dos que abstêm e odeia os que se sacrificam?

Pôsto o problema na teoria, no irreal, para um homem "angelizado" que dominasse sempre os seus maus impulsos e mantivesse intactas as hierarquias interiores, riscado, como tantos o quereriam, riscado da história trágica da humanida-

de o episódio infamante, mas fundamental, da queda, certo a técnica não seria apenas um meio neutro e indiferente, sim um incalculável e abençoado benefício. Mas para o homem de carne e de sangue, de apetites e de paixões, de vontade do bem e desejo do mal, um pouco de anjo mas um pouco de fera, não será a técnica a mais sutil das tentações? "Um mundo em que triunfam as técnicas — escreve Gabriel Marcel — é um mundo entregue ao desejo e ao medo; porque não há técnica que não esteja ao serviço de um desejo ou de um medo". Valerá, então, multiplicar as técnicas para aumentar no mundo a tirania dos desejos ou o despotismo do medo?

Percorrendo os séculos, ou antes, os últimos meios-séculos que assistiram ao triunfo definitivo da técnica, não será forçoso confessar que, ao progresso técnico, continuado e vertiginoso, deixou de corresponder, de todo em todo, um aprimoramento moral e espiritual do homem? Não se verá que, pelo contrário, por uma estranha e misteriosa compensação, cada avanço material da humanidade é preciso pagá-lo com um retrocesso e uma derrota do espírito? Como na história maravilhosa, o homem, para obter o que sonha a sua ambição, não estará assim vendendo, aos pedaços, a sua sombra e a sua alma?

É, pelo menos, o que parece a Jacques Maritain: "A passagem do homem para o domínio da técnica, afirma ele, corresponde a uma materialização progressiva da inteligência e do mundo". Nunca foram tantas as riquezas fabricadas e produzidas pelo engenho humano, nunca, talvez, a miséria se tenha alastrado mais nos campos sujeitos a estranhas e impiedosas experiências econômicas, ou nas terras falhadas e retalhadas pela guerra.

Nunca se multiplicaram mais os processos de reduzir as distâncias e de aproximar os homens; parece, ao contrário, que nunca se acharam os homens mais violentamente distantes uns dos outros.

Valerá a pena, nesse ponto, determo-nos um instante para balan-

cear, a traços rápidos, esse poder fantástico de que a técnica dotou a humanidade.

Buckminster Fuller, comparando o que pode o homem do século XX com o de que era capaz o primeiro homem, que contava apenas com a força desajeitada de seus músculos, calcula que a sua capacidade energética tenha sido multiplicada 630 vezes.

Zimmerman toma, para ilustrar em época mais próxima, esse progresso tremendo, duas grandes construções mais ou menos do mesmo volume total: a grande Pirâmide com que a civilização egípcia demonstrava o seu formidável poder de realização e o Empire State Building que, 50 séculos depois, levanta os seus 102 andares majestosos sobre a vida tentacular de Nova York contemporânea. Calcula Zimmerman que a um número 10 vezes maior de trabalhadores foi necessário um espaço de tempo 40 vezes mais dilatado para construir a pirâmide do que para edificar o arranha-céu novaiorquino; o que significa que nesses 5 milhares de anos a técnica multiplicou 400 vezes a capacidade construtiva do homem.

Stuart Chase, na sua tão interessante "The economy of abundance", traz o cálculo a tempos mais recentes ainda: e estima que no último século o potencial energético de um homem passou de 4.000 a 160.000 calorias por dia, crescendo assim 40 vezes.

De tal jeito que Fred Henderson, no seu livro sobre "Economic consequences of Power Production", se julga autorizado a afirmar que, no estado atual da técnica "sem nenhum conhecimento novo, sem nenhum novo processo de trabalho, com os materiais de que já dispomos", apenas utilizando todos esses meios com o rendimento de que são capazes, para fazer viver confortavelmente toda a humanidade "it would not be a question of an 8-hour day or a 6-day week" não seria necessário trabalhar 8 horas por dia ou 6 dias por semana, mas

apenas, e deliciosamente, 6 meses por ano.

Quase se chegaria à regra maliciosa que o professor Jorge Kafuri, um dos melhores economistas brasileiros, me propunha quando foi secretário da Viacão e Obras do Rio de Janeiro: "O administrador moderno deve não fazer nada durante o dia, e à noite descansar".

Com os escravos mecânicos que o homem possui, porque a técnica lhes fornece, esse é quase um ideal ao alcance das mãos.

Voltando, porém, ao raciocínio que vínhamos desenvolvendo e no qual os humanistas expunham as suas dúvidas e os seus receios ante o progresso avassalador da técnica que os números citados tão clara e quantitativamente ilustram, retomemos as restrições que se opõem a esse panorama tentador de conforto, de poder, de ociosidade.

Ontem, dizem eles, era a natureza virgem, e a montanha, e os rios livres, e os céus cintilantes de astros, e as florestas sonoras de pássaros; hoje é a cidade tentacular e sombria, com duas casas impessoais arregimentadas como batalhões de concreto e de ferro, com suas fábricas escondidas por detrás de muros sem janelas, com suas canalizações subterrâneas abafando e estrangulando a liberdade cantante das águas cristalinas, com as chaminés de suas fábricas vomitando fumaça e cobrindo de fuligem a docura imaculada dos céus inocentes.

Ontem, o viajante livre parava onde lhe apetecia porque uma sombra mais acolhedora o atraía ou um regato mais fresco o encantava; hoje, nas cabines fechadas dos aviões velocíssimos, o passageiro lê, preocupado, um jornal escrito, às pressas, ou deixa conchilar o seu aborrecimento, porque em torno dele é a mesmice branca e amorfa das nuvens ilimitadas.

E o que observa, mais pitorescamente, Paul Morand no livro em que descreve o que já é para a humanidade "rien que la Terre": "Quedas do Niagara: quando os

nossos missionários sulpicianos, guiados pelos índios, as contemplaram, caíram de joelhos e entoaram o "Magnificat". Hoje, o negro do carro restaurante diz apenas "Niagara Falls, boss" ("as Cataratas do Niagara, chefe").

É este, em resumo, o requisito tremendo que um certo humanismo lança contra a técnica; a técnica se oporia ao belo porque, para ela, os valores só se contam na escala pragmática do útil; a técnica tenderia a amolecer os caracteres porque exagera o conforto, entorpecedor e egoísta; a técnica, pondo armas cada vez mais perfeitas e mais eficientes nas mãos mal intencionadas do homem, seria a responsável pelos crimes monstruosos de que assim o torna capaz.

A acusação é sem piedade; forçoso é confessar que o espetáculo da vida cotidiana e da história de nossos dias dá-lhe aparência de razão. Com o progresso desmedido das coisas materiais, desacompanhado, como o notou mais de uma vez o gênio incomparável de Bergson, de correspondente desenvolvimento dos motivos morais, desequilibra-se o mundo dos valores; na expressão daquele que se considera como o maior filósofo francês depois de Descartes, e o maior filósofo do mundo desde Kant, parece que a alma do homem, que não cresceu, antes terá diminuído, se sente hoje perdida dentro do seu corpo, que a técnica desmensuradamente aumentou.

Ouvindo já o advogado de defesa que alinhou números e multiplicou estatísticas e estimativas; tendo falado o promotor que, por algumas das vozes mais altas da humanidade, mostrou, com o peso de fatos incontestes e o impoderável das coisas essenciais, os males e os perigos da técnica, será a hora de procurarmos, no processo tremendo, a sentença imparcial de um juiz sereno. Convirá examinar a questão complexa sob os vários aspectos que apresenta.

De início, e de passagem, vejamos, na menos violenta talvez das

acusações, se é certo que a técnica se opõe ao belo.

Não se nega, é claro, a frequência do caso em que o técnico (e é sobretudo um técnico de segunda ordem) busque só e só o útil, deixando de lado sistematicamente toda preocupação de beleza. Ri-se, mesmo, muita vez, daquilo que lhe parece um devaneio de poeta insensato. Se o objeto que a sua perícia fabricou, se o produto que sai em série da sua máquina incansável é capaz de satisfazer materialmente a necessidade estrita a que visa atender, por que complicar as coisas e reduzir, com a produção, o número de beneficiados pelo progresso, exigindo essa superfluidez de ociosos: o belo?

Ante o inevitável conflito a que Henry James se referia entre a Virgem de Chartres e o dinamo, por que hesitar um momento e desperdiçar esforços na criação da obra-prima mas única, quando mais útil fora aproveitá-los na simples produção de bens que atinjam a um número muito maior de beneficiários?

Ao argumento prosaico, à objeção que parece tão forte, não será difícil responder: houvesse nêles verdade é melhor fora exilar o técnico da cidade dos homens, juntá-los ao rol infundável dos mediocres que triunfam: porque nada é mais efêmero do que o útil.

E, ao contrário, a coisa bela é que dura o que duram as rosas é uma alegria para sempre: "a thing of beauty is a joy for ever". Ou como disse mais teologicamente André Brémond: "a beleza efêmera de uma flor é eterna em Deus".

Assim o pensam, assim o dizem os grandes homens que fizeram a técnica, ou lhe prepararam as bases. Bastará ler o admirável discurso de recepção de Henri Poincaré, na Academia Francesa, na qual o astrônomo profundo da "Mecânica Celeste", o cientista que tão perucientemente estudava as relações entre "a ciência e a hipótese", eleva à poesia de Sully Prudhomme o mais alto, o mais delicado, o mais puro dos monumentos imortais.

Há menos tempo ainda era Vannevar Bush o técnico que, durante a guerra, coordenava no Office of Scientific Research and Development o trabalho de 30 mil cientistas americanos, quem escrevia, no seu livro sobre "Modern arms and free men" que "um poema pode mostrar verdades que vão mais longe do que aquelas que se encontram num tubo de ensaio ou nas indicações de argulhas nos mostradores dos instrumentos".

O certo é que nem os técnicos, nem a técnica são incompatíveis com a beleza. Pois se há processos técnicos que multiplicam até ao infinito a fealdade em série, outros se encontram que servem para levar a beleza a esferas e a meios que dela de outro modo sempre se veriam privadas. Assim é que o mesmo gesto elementar que, no "pick up" de um rádio instala de repente entre os homens a estupidéz comercial das propagandas deseducadoras, o crime de lesa-literatura das novelas que misturam no mais indigesto dos coquetéis a lágrima fácil dos dramalhões e o tempêro apimentado dos episódios de "sex appeal", esse mesmo e simples gesto enche inesperadamente o pobre ambiente quotidiano de um lar com cores e sem riquezas, com as harmonias altíssimas que brotaram do gênio atormentado de Mozart, com as sonoridades rudes e doces e cheias de seiva rica das terras novas de um Vila Lobos.

E quem não vai buscar simplesmente na arte cinematográfica um passatempo digestivo ou a quinquagésima edição de um "show" de dancarinos e de canções mais ou menos estandardizadas, ao alcance de todos os gostos (ou de todas as faltas de gosto), há de encontrar, como um oásis refrigerante de arte, no meio do bagaço das fitas de "best seller" uma surpreendente manifestação de beleza nova, numa combinação de luz, de sombras, de movimento, de atitudes, que brilha, como um diamante, na enxurrada da banalidade do sucesso:

"L'espoir luit comme un brin de paille dans l'étable"

Se vamos à arquitetura, ao lado dos templos monstruosos que a vaidade dos milionários de lucros extraordinários levanta ao bezerro de concreto armado das idolatrias da Bolsa, repousa de quando em vez o olhar comovido na serena harmonia de uma construção em que a arte transfigurou a técnica nova, e é o corpo principal do nosso Ministério de Educação, e é o Cassino de Pamulha, e é a Capela de Matisse, e é a ponte de Chelsea.

Se a arte de construir é, na fórmula feliz de Valéry, a passagem da desordem à ordem e o uso do arbitrário para servir ao necessário, bem se compreende como nela a técnica seja, ou possa ser, o caminho para o belo.

Pode-se ainda levar a critério da técnica moderna o que ela conseguiu libertando a arte da necessidade escravizadora de reproduzir passivamente o real. "A fotografia libertou a pintura", como o afirmava Cocteau, e libertou-a criando simultaneamente na verdadeira arte fotográfica formas novas e inéditas de beleza.

Passemos agora ao segundo ponto de acusação: afirmar, como se afirmou, que a técnica, porque aumenta o conforto, estimula com isso a ociosidade e o egoísmo, não haverá nessa afirmação um preconceito ou uma deformação de classe?

Porque se se leva a acusação à porta das nossas pobres "favelas" miseráveis (e que país não as terá?), aos pátios das nossas casas de cómodo, ao interior dos carros de nossas vias férreas de subúrbio, onde o gado humano (porque a condição nisso o transformou) se transporta para os seus lares, vê-se bem que temer que a técnica traga ao povo um sibaratismo exagerado é, pelo menos, um pouco prematuro.

Para responder, porém, de modo mais geral, à acusação, será preferível juntá-la à que se lhe segue e que a ela de perto se assemelha.

Vamos, pois, logo ao ponto derradeiro e mais grave do requisitório: a técnica por si mesma, e sem

mais, pelo que é e pelo poder que fornece à malícia do homem, opõe-se ao progresso do espírito?

E a técnica nesse caso se encarna na máquina, deus inexorável e onisciente dos tempos modernos.

"Dinheiro, conforto, ação, velocidade, diz Daniel Rops, estudando *"le monde sans âme"* de agora "tudo se exprime num só objeto que permitiu ao homem ganhar mais dinheiro, gozar mais conforto, agir mais eficazmente, ir mais depressa: é a máquina: maneira indireta de a si mesmo se adorar".

E Lewin Munford, o conhecido autor de *"Technics and Civilization"* pergunta com razão "como pôde a máquina assenhorear-se dos povos da Europa, que acabaram numa derrota interior por se renderem a ela", de tal modo que "compreender a máquina não é apenas dar o primeiro passo para reorientar a nossa civilização: entender a máquina é entender a sociedade e conhecer-nos a nós mesmos".

Porque a verdade é que hoje, de certo modo, o homem é inseparável da máquina; os dois são um único ser monstruoso, réplica moderna dos centauros do mito antigo. Mais ainda: pouco a pouco, na simbiose tremenda, o ser mais forte foi acabando por dominar e quase suprimir o ser mais fraco. E a máquina se foi substituindo ao homem que, num minetismo de sujeição, se foi mecanizando gradualmente.

Numa fita, que é uma demonstração do que a técnica pode fazer como obra de arte, Charles Chaplin mostrou até onde pode chegar essa redução do humano ao mecânico. O homem, numa trágica definição cinematográfica, é apenas o ser que aperta parafusos... Berdiaev o salienta no seu estudo sobre "o homem e a máquina". "A tragédia, diz ele, está no fato de que a criação se revolta contra o criador; a máquina não obedece mais ao homem, pelo contrário, domina-o. "Preciso de ti", diz-lhe o homem. E a máquina responde: "Tu não me interessas: vai-te e morre".

O problema não propõe a sua angústia apenas aos pensadores atormentados. Numa tese apresentada, não há muito, à *American Public Health Association*, um estudioso da higiene social, examinando "os estados mentais de anormalidade nos trabalhadores industriais", salientava "os tremendos ajustamentos que a idade mecanizada de hoje exige do homem, já que a máquina nele não reconhece um "eu" que respeite uma alma que tenha de levar em conta". E conclui: "Assim é provável que nunca o homem se torne eficiente no seu papel de elemento da máquina".

A situação, aliás, mais se acentua e mais se agrava porque a máquina faz como que bola de neve: e se vai necessariamente aumentando, ampliando, agigantando nas grandes aglomerações industriais em que o homem, célula miserável, se vê inexoravelmente esquecido, ignorado, esmagado.

Na sua miséria e na sua fraqueza, porém, o homem nunca se rende de todo: aí a sua esperança, aí a sua inextinguível grandeza, como já assinalava o gênio desse criador de máquinas que foi Pascal: "O homem é grande porque se sabe miserável. Uma árvore não se sabe miserável" e podemos acrescentar: uma máquina não conhece a sua miséria. Que todo o tremendo peso da maquinaria moderna desça sobre o homem e o esmague: ainda é Pascal que vai concluir: "o homem é sempre mais nobre do que aquilo que o mata: porque sabe que morre e quem o mata ignora a sua mesma força".

Aí está, senhores, o remédio e a solução. Soltem, se se quiser, as rédeas à técnica; mas que o homem desenvolva paralelamente as suas possibilidades espirituais, mantendo a indispensável hierarquia de valores. "Todo progresso material a que não corresponda uma liberação interior só pode ser prejudicial", já o afirmava Goethe. Multipliquem-se os automóveis, as geladeiras, as televisões; mas mantendo livre e serena, conforme o escrevia recentemente Víttrio Zingone,

"a convicção de que a civilização nada tem a ver com as geladeiras, os rádios, as vitrolas". Miguel Ângelo que morava num sótão sem conforto era infinitamente mais civilizado do que todos os civilizados passados, presentes, ou futuros. É um camponês de Calábria (ou digamos dos sertões) "que por acaso não saiba ler e escrever, mas que esteja pronto a dar a sua vida pela de sua mulher e de seus filhos, pelos altos valores familiares", ainda que ignore ou despreze os progressos, todos da rádio-técnica, "é certamente mais civilizado e mais culto do que todos os trabalhadores de Turim, ou de Trieste, ou de Paris, desde que por civilização se entenda uma forma alta do espírito e não uma satisfação do ventre".

Seria, sem dúvida, diminuir o valor do homem supor que ele não seja capaz de resistir à tentação da máquina: "Não serás tentado além de tuas forças".

O que houve, o que tem havido, o que provocou o trágico conflito assinalado por quantos estudaram o problema, foi apenas uma unilateralidade perigosa, um esquecimento culpado que levou o homem, embriagado pelas suas próprias conquistas, a não lembrar que, crescendo-lhe o poder, crescia-lhe proporcionalmente a tentação de poder o mal.

Nem deve ele acreditar, ingenuamente, que o progresso material é, por si mesmo, causa de um progresso espiritual e humano.

Arnol Toynbee, no 3º volume do seu admirável "A study history", põe, com o luxo de documentação que lhe é próprio, a questão crucial: "Haverá uma correlação definida entre o progresso técnico e o progresso social?" E conclui que essa correlação necessária não existe "ao menos se se põe a questão em termos espirituais que são — afirma ele — os únicos compatíveis com o espírito humano".

Desenvolvamos, pois, a técnica, multipliquemos, sim, as máquinas; mas consideremo-las como um brin-

quedo, não como um ídolo: "a dell, not an idol"; os termos e o intraduzível trocadilho são de G. K. Chesterton.

Busquemos, pela técnica, a possibilidade de dar ao homem, a cada homem, um quinhão maior de conforto e de bem-estar; mas, ao lado da obtenção desse conforto, estimulamos nele o espírito de abstenção e de sacrifício. É o que, em conferência recente no Rice Institute exatamente sobre "o homem e a máquina", The Svedberg — não um teórico, ou um filósofo, mas um prêmio Nobel de Química, é o que Svedberg salientava, citando versos do poeta sueco Erik Etagnelius:

"Homem! se queres aprender a ciência da vida
Ouve-me! Duas leis governam a tua ação:
A vontade de obter é a primeira
E a segunda a necessidade de privar-se"

Que o homem, pois, como cantou o poeta nórdico, obtenha sempre mais com a sua técnica inesgotável; mas que sinta depois o gosto de cinza, a validade infinita de todas as riquezas que a máquina põe ao alcance de seus apetites.

O grande Fernando Pessoa — já que de poesia se trata — bem o afirmou nos seus admiráveis versos amargurados:

A ciência! Como é pobre e nada
Rico é o que a alma dá e tem"

Notai bem aí a precedência do "dar" sobre o "ter": só tem alma quem antes a deu, só tem alguma coisa quem antes a entrega e a reparte.

Essa, a lição profunda que nos servirá no estudo das relações, inevitáveis e difíceis, entre o humano e o técnico. Que a técnica acumule, mas que o homem distribua, para o bem de todos, o que só assim serve e pode valer.

Que a técnica produza o conforto, mas que o homem com ele crie felicidade.

Que se multipliquem as máquinas, geradoras de facilidades e de ócios. Mas que se sinta que o ócio e as facilidades não são fim em si mesmo; o modo como se aplicam é que lhes dará um sentido, bom ou mau, vil ou nobre.

"O telefone — a comparação é de Miguel de Unamuno no "sentimento trágico de la vida" — o telefone pode servir-nos para que nos comuniquemos com a mulher amada. Toma-se o automóvel para ir ouvir uma ópera. Mas, pergunta ele, que vale mais: o telefone ou a mulher que se ama, a ópera ou o automóvel?"

É na manutenção dessa procedência e dessa hierarquia de valores que vamos encontrar, pois, a solução do problema: a técnica, sim, sempre mais desenvolvida, se quisermos. Mas a técnica a serviço do homem e de seus altos destinos imortais.

Que todo o progresso técnico vise, apenas, sempre, determinadamente

a uma liberação do espírito, a um enobrecimento moral, a uma valorização do humano no homem. "O cristão, dito a voz veneranda e venerada de Pio XII, o cristão achará mesmo natural colocar ao lado do ouro, do incenso e da mirra, que os Magos ofereceram ao Deus-Menino, as conquistas modernas da técnica: máquinas e números, laboratórios e descobertas, poderes e recursos".

Uma transcendentalização da técnica: eis a resposta à pergunta angustiante.

O sentimento de que a civilização não está na máquina, mas que esta pode servi-la, deve servi-la; há de servi-la; desaparece assim a antinomia que opunha o material da técnica ao espiritual do homem.

Meio para um fim mais nobre: e assim todo progresso técnico se explica, se justifica, de certo modo se sacraliza.

SENHOR COMANDANTE

A DEFESA NACIONAL, a sua Revista, que o acompanha desde os tempos de cadete, abre suas páginas aos oficiais, seus comandados, oferecendo-lhes cooperação para o ingresso na EsAO e na ECEME.

Remeta-nos o nome do oficial representante para 1959 e prestaremos, a êsse companheiro, os esclarecimentos necessários.

Assinatura anual para militar — Cr\$ 100,00.

Produção de Álcalis no Brasil

A fabricação de um grande número de artigos que interessam à defesa nacional necessita de matérias-primas já trabalhadas e aptas à transformação.

Esses elementos não são encontrados na natureza no estado desejado. Devem ser transmutados em matérias-primas que possam ser manipulados pelas indústrias de transformação.

As indústrias que se encarregam daquela preparação são as de base; constituem os alicerces da grande estrutura que suporta as indústrias de transformação.

Dal a necessidade de possuirmos as principais indústrias de base que operarão sempre especialmente nos momentos em que a segurança nacional estiver em jogo.

A instalação dessas indústrias fundamentais não pode ficar à mercê da livre iniciativa e aguardar o momento que ela julgar lucrativa, ou conveniente aos seus interesses. Terá de contar com o suporte do Governo e ficar sob seu controle, pelo menos durante a fase de implantação, devendo-se criar ambiente próprio a ela para diminuir os ônus de sua operação.

O investimento feito em tais iniciativas pode ser comparado a verdadeiro seguro de vida da nação.



Gen Bruno Martins, Engenheiro
Presidente

Cabe às Forças Armadas a tarefa de selecionar as mais importantes e urgentes, pugnando pela sua implantação no País.

Os álcalis enquadram-se, perfeitamente, na classe de indústrias imprescindíveis à segurança nacional, porque são fundentes, reagentes e componentes de grande número de artigos, que empregamos na vida diária e na defesa militar. Felizmente, constituem também uma indústria de base essencial à vida econômica do País.

A soda cáustica, o carbonato de sódio e os derivados da sua industrialização colocam essa indústria de base em nível igual ou talvez mais elevado do que a do ácido sulfúrico e da siderurgia.

A citação seguinte especifica as principais indústrias de base e de transformação que não podem prescindir dos álcalis para sua operação:



Cel. Moacyr Tavares do Carmo
Engenheiro Superintendente

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| — Pólvora | — Refratários |
| — Alumínio | — Siderurgia |
| — Magnésio | — Hipoclorito de cálcio e sódio |
| — Cálcio | — Derivados clorados do benzeno |
| — Cromo | — Rádio e Urânio |
| — Borracha sintética | — Couros |
| — Viscose | — Sabão |
| | — Vidro |
| | — Fosfato tri-sódio |
| | — Polpa para papel |
| | — Celulose |
| | — Plásticos |
| | — Tricloroetilêno |
| | — Recuperação de enxofre das piritas |
| | — Petróleo |
| | — Detergentes |
| | — Venil |
| | — Tecidos |

O exame dessa relação de indústrias mostra a importância do carbonato de sódio, da soda cáustica, do bicarbonato e do cloro na produção industrial para a segurança nacional e a defesa militar.

Os explosivos e as pólvoras, ligas leves, os plásticos, óleos, metais radioativos, tecidos, a celulose são matérias largamente empregadas em armamentos, veículos de transporte, equipamentos, etc.

A falta dos artigos com elas produzidos imobilizaria toda a ação de defesa.

É vital para o Brasil, com este vasto território, com a população ordeira que o habita, aumentar seus meios de defesa, produzindo com recursos próprios, pelo menos, os artigos essenciais à sua proteção.

A importação não solucionaria o abastecimento regular do parque industrial. Tratando-se de produtos perecíveis e de difícil estocagem, só a produção contínua poderá manter o ritmo da fabricação das indústrias indicadas.

Os principais álcalis consumidos pela produção industrial são: o carbonato de sódio, ou barrilha, e o hidróxido de sódio, ou soda cáustica.

Da fabricação eletrolítica da soda cáustica resulta um subproduto — o cloro — cuja importância aumenta dia a dia e tende, nos países altamente industrializados, a inverter as posições citadas.

A indústria de base do carbonato de sódio facilita a obtenção de subprodutos de alto valor econômico e militar, os quais vêm reforçar a importância e a necessidade da indústria dos álcalis no Brasil.

O caso particular de Cabo Frio permitirá, além da fabricação do carbonato de sódio, da soda cáustica e do bicarbonato de sódio, a obtenção de subprodutos da produção do sal.

Das águas-mães da cristalização do sal e da purificação da salmoura concentrada retiraremos os seguintes produtos finais: óxido de magnésio, gesso, cloreto de potássio, cromo, carbonato de cálcio.

Cobriremos, com os recursos disponíveis em Cabo Frio, grande parte das necessidades nacionais em matérias-primas consumidas pelo nosso parque industrial. Atualmente, parte do consumo já é obtida no País; todavia, ainda importamos mais de 50% do que é reclamado pelas necessidades nacionais.

As indústrias que adquirem essas matérias-primas estão sujeitas aos azares da importação. E esta, dada a escassez de divisas, sujeita o abastecimento nacional à variação de qualidade, preço e quantidade.

Em consequência, as nossas indústrias operam em bases instáveis, isto é, de modo que desencoraja muita iniciativa útil.

O problema do abastecimento do nosso parque industrial agrava-se dia a dia.

De um lado, a falta de divisas gera o desejo de produzir no país vários artigos novos, que podem ser aqui fabricados. Mas, para obtenção de muitos deles, os álcalis são necessários. E aquela mesma escassez de divisas dificulta a importação alcalina, anulando aquele estímulo. Um autêntico círculo vicioso, como se vê. Impossível desenvolver as indústrias que têm como matéria-prima os álcalis; impossível criar novas fábricas de produtos novos que também exigem barrilha, soda cáustica, etc.

A exemplo da siderurgia, a produção nacional de álcalis criará ambiente propício ao desenvolvimento do nosso parque industrial e acarretará economia de divisas.

A defesa nacional não pode prescindir de um parque industrial com capacidade de produção e variedade de artigos capaz de atender os consumos de guerra.

As curvas de consumo, baseadas nos dados de importação, trazem fracamente a potencialidade do mercado interno; todavia, já demonstra a reação notável do nosso meio.

Há vitalidade, porém esta poderá vir a sucumbir se não houver suprimento de matérias-primas a preço, quantidade e qualidade adequados à indústria.

Vejam os como poderemos obter esses álcalis no Brasil.

As matérias-primas que entram na sua fabricação e os demais elementos são:

Sal, calcário, energia (térmica e elétrica), água.

O carbonato de sódio é obtido pelo processo amoniacal chamado "Solvay".

Esse processo de fabricação exige:

Sal, calcário, combustível e água.

A soda cáustica é obtida por dois processos: o da caustificação a barrilha ou eletrólise do cloreto de sódio.

No primeiro caso, necessita de barrilha, calcário e energia térmica.

No segundo, de sal e energia elétrica.

Definidos, em suas linhas básicas, os elementos essenciais e a sua fabricação, vejamos o grau de importância de cada um e onde existem, para seleccionar os locais de implantação dessas indústrias.

Não analisaremos, em seus detalhes, este aspecto do problema; todavia, citaremos os elementos que nortearam a escolha de Cabo Frio.

1 — CARBONATO DE SÓDIO

Com raras exceções, o carbonato de sódio industrial (barrilha, soda, ou "soda ash") é sempre produzido pelo processo amoniacal.

Há algumas fábricas que o retiram de soluções naturais. Por exemplo, o processo trona.

Praticamente, a totalidade da barrilha consumida provém de fábricas que empregam o processo amoniacal na sua fabricação e nas expansões que estão em curso.

Novas fábricas estão em construção obedecendo aos preceitos desse processo. Não há mesmo discordância nesse ponto de vista.

A fabricação desse álcali é caprichosa e exigente. Os requisitos de pureza e de preço impostos às matérias-primas são severos e difíceis de ser conseguidos.

Dêles depende o preço de custo e qualidade da barrilha produzida.

As duas matérias-primas empregadas no processo de fabricação — sal e calcário — são encontradas na natureza sob a forma de salgema, cloreto de sódio cristalizado, salmouras e de calcário de rocha ou jazidas conchíferas.

2 — SAL

No Brasil, há salgema no nordeste e salmoura mais concentrada do que a do mar, na Lagoa de Araruama.

O salgema do nordeste é profundo e contém sais de potássio e magnésio. A extração não é fácil, porque há o risco de se atingirem, com o bombeamento, as camadas contaminadas pelos sais de magnésio.

Cabo Frio, região salineira, embora opere, atualmente, em bases técnicas e econômicas desaconselháveis, produzirá o sal necessário à nossa produção por preço inferior ao do norte entregue em Cabo Frio, se introduzirmos melhoramentos na atual técnica de produção.

A salmoura tratada, que alimenta as torres de carbonatação, deverá ser pura e não conter gesso ou sais de magnésio. Não há necessidade de todo sal ser sólido. É bastante contar com a quantidade suficiente para reconcentrar a salmoura após tratamento.

A Companhia estudou novo método de produção de sal em Cabo Frio, visando a obter salmoura a 25 Bé, tratá-la, industrializar os subprodutos e reconcentrá-la com sal sólido.

A unidade "Dorr", adquirida para esse processo, tratará a salmoura bruta e dela retirará os sais de cálcio sob a forma de sulfato ou carbonato. Eliminará os sais de magnésio nela contidos sob a forma de hidróxido e, após calcinação, sob a de óxido de magnésio para refratários.

Resulta ainda o carbonato de cálcio para fins agrícolas ou industriais.

A salmoura purificada será enviada às torres de carbonatação e os subprodutos ao mercado consumidor.

3 — CALCÁRIO

O calcário adequado à produção da barrilha é encontrado no Brasil em jazidas de calcita de calcário amorfo; no caso de Cabo Frio, em reservas conchíferas que revestem o fundo da lagoa de Araruama.

No norte, via de regra, as jazidas são esparsas e as pedreiras de pequena frente dificultam a exploração.

O calcário conchífero, selecionado pela Alcalis, não contém argila; apresenta baixíssimo teor de magnésio, gesso e sílica, depois de beneficiado.

É um calcário que produz cal de alta qualidade.

Apresenta a particularidade de exigir o forno horizontal rotativo para sua calcinação, o qual em confronto com o vertical não é vantajoso; é menos econômico.

O calcário é empregado para produzir gás carbônico e cal.

Aquêle, depois de purificado, segue para as torres de carbonatação.

A cal recuperará o amoníaco nas torres de destilação.

Além desse destino dado à cal, a Alcalis venderá cal viva e extinta para construção e outros fins industriais.

4 — COMBUSTIVEL

A fabricação da barrilha consome muito vapor para destilação e recuperação do amoníaco, calcinação do bicarbonato.

Esse vapor e a calcinação da cal consomem quantidades elevadas de combustível.

O confronto percentual de custo entre as duas matérias-primas e o combustível mostra ser este elemento preponderante na escolha do local de montagem da fábrica.

A relação de custo é próxima da seguinte:

Sal	25%
Calcário	13%
Combustível	62%

O combustível pode ser líquido ou sólido nas caldeiras, líquido ou pulverizado nos fornos horizontais e coque nos fornos verticais.

O combustível na costa brasileira varia em preço com as características dos portos.

O Porto do Forno, em construção, supera de muito aos do norte, razão essa que faz baixar o preço do combustível em Cabo Frio.

5 — AGUA PARA RESFRIAMENTO

O quarto fator que pesa na fabricação é a temperatura da água de resfriamento.

A reação da formação do bicarbonato exige que se retirem as calorias produzidas; caso contrário, não se processará a transformação do cloreto de sódio em bicarbonato de sódio, primeira etapa de fabricação.

Quanto mais baixa for a temperatura mantida nas torres, maior será o aproveitamento da matéria-prima sal.

No nordeste não há água fria. As águas dos rios e do mar estão em temperaturas superiores a 24°C.

Em Cabo Frio, encontramos corrente fria que fornece água à temperatura média de 17°C. Essa diferença é considerável e atua fortemente no rendimento econômico da fábrica.

A escolha recaiu sobre Cabo Frio, porque dois pontos fundamentais sempre presidiram as nossas decisões: fabricar um produto puro e de menor preço para o mercado consumidor.

No Brasil o transporte é o fantasma que ameaça toda iniciativa. Nesse particular, o transporte marítimo é proibitivo. O caminhão corre com ele a distâncias de várias centenas de quilômetros.

A variação exponencial dos fretes marítimos exige que se localize a indústria fora da sua ação.

A região nordestina está muito afastada dos centros consumidores, o que onera os produtos de baixo custo de venda, os quais não podem pagar fretes várias vezes superiores ao valor de seu custo.

Não vemos, tão cedo, saída para o problema do transporte marítimo de cabotagem; por isto, preferimos não contar com o futuro e instalar a fábrica em Cabo Frio. Ocorre ainda que o cômputo dos elementos de custo mostrou ligeira vantagem para Cabo Frio. Se adicionarmos os fretes aos dois preços de custo — Nordeste e Cabo Frio — Cabo Frio não receará a competição livre do nordeste.

O nordeste deverá produzir para o consumo local e, no futuro, complementar a produção de Cabo Frio.

PROGRAMA DE PRODUÇÃO

As curvas de importação e as informações colhidas no meio industrial brasileiro permitem a elaboração de um programa mínimo de fabricação de barrilha e soda cáustica capaz de suprir as necessidades brasileiras nos próximos dez anos.

Admitindo-se, apenas, as curvas de importação, teremos, nos anos indicados, as necessidades seguintes:

	Barrilha	Índice	Soda Cáustica	Índice
	T.	1940	T.	1940
1940	25.000	100	32.000	100
1945	53.000	212	57.000	178
1950	53.000	212	57.000	178
1955	74.000	296	79.000	247
1960	102.000	408	109.000	340
1965	135.000	540	160.000	500

Houve um marcante acréscimo de consumo, apesar de essas curvas estarem afetadas pelas dificuldades de importação e pelo acréscimo da produção nacional, a qual deve ter aumentado de 20.000 t/a, no decorrer de 1957.

As estatísticas que conhecemos não fornecem elementos para apreciação desses fatores e determinação do consumo que seria real.

A demanda de álcalis sempre crescente resulta da produção nacional das florescentes (algumas incipientes) indústrias de sabão, tecidos, produtos químicos e farmacêuticos, vidro, celulose, papel, plásticos, alumínio, petróleo, decapantes, siderurgia, etc.

A indústria do vidro, que é a maior consumidora de barrilha, progrediu rapidamente no Brasil.

A essa previsão devemos adicionar as quantidades que serão absorvidas pela industrialização da bauxita. Nesse particular, citamos o consumo de barrilha, nos Estados Unidos, pela indústria do alumínio, o qual se eleva a mais de 400.000 t/anuais.

As curvas de importação de barrilha e soda cáustica deixam patente o rápido desenvolvimento do parque industrial brasileiro, tendência de aumento de consumo e o aumento da imobilização de divisas, etc.

É auspicioso constatar que a progressão percentual de consumo, longe de estabilizar-se, varia de ano para ano, aumentando, consideravelmente, o valor da variação anual percentual.

Aceitando-se o ano de 1940 como base, chegaremos aos números índices de consumo:

	1940	1945	1950	1955	1960
Barrilha	100	142	212	296	408
Soda Cáustica	100	131	178	247	340

O ritmo de crescimento é animador e assegura um mercado em base estável de consumo.

A demanda atual e o crescimento futuro oferecem um valor de produção que torna econômica a operação de conjuntos industriais de porte médio.

Convém ainda investigar se será oportuno o investimento de considerável soma nessa indústria, considerando-se a atual conjuntura econômica do País.

Julgamos que sim. Não há dúvidas quanto ao "deficit" considerável de divisas que asfixia o desenvolvimento e a economia do País.

Economizar divisas, produzindo no Brasil, com matérias-primas 100 por cento brasileiras, produtos que importamos, é aumentar nossa disponibilidade de aquisição no Exterior, para ser empregada em artigos que ainda não podemos produzir.

Nosso ponto de vista, nesse particular, é fundamentado na convicção que temos de que o meio mais rápido de se reduzir esse "deficit" de divisas é produzir, no País, os artigos de que necessitamos e para os quais possuímos matérias-primas.

O aumento da nossa exportação está ligado diretamente à solução desses problemas. Os vários problemas ligados à importação, diante da escassez de divisas, precisam ser solucionados com a produção Nacional.

Transporte, energia, etc. dependem de material e equipamento; estes devem ser produzidos e pagos em cruzeiros, ou importados e pagos em divisas. Todavia, sua produção exige a importação de equipamento e partes especializadas e, para isso, de divisas.

Haverá mais divisas se forem solucionados problemas como o dos álcalis.

Os estudos de mercado permitem prever para 1965 um consumo de álcalis superior ao indicado no quadro citado.

Por segurança, admitimos, em números redondos, a previsão de 150.000 t de barrilha e 160.000 de soda cáustica.

A capacidade de produção brasileira, em 1960, não ultrapassará a:

Barrilha	100.000 t/a.
Soda Cáustica	60.000 t/a.

Haverá um "deficit" de 50.000 t/a de barrilha e 100.000 t/a de soda cáustica.

Não acreditamos ser viável a produção de soda cáustica, pelo processo eletrolítico, até aquele ano, com a capacidade de 100.000 t, além das 60.000 t. Achamos mesmo que ela não atingirá em 1965 a 80.000 t.

O "deficit" deve ser coberto pelo acréscimo da produção da soda cáustica pelo processo cal-soda, o qual independe do cloro.

Por outro lado, essa orientação permitiria a operação nas melhores condições de rendimento da fábrica de Cabo Frio, porque passaria à plena capacidade.

O Planejamento de Cabo Frio prevê uma produção de 200.000 t/a de barrilha. Adquirimos grande parte do equipamento e foram executadas as obras, tendo em vista essa capacidade de produção.

Um pequeno aumento de despesa permitirá a produção indicada, com a qual poderemos substituir em várias indústrias a soda cáustica pela barrilha e aumentar a produção da soda cáustica para o dobro, isto é, 40.000 t.

Com esse programa e com a possibilidade que existe de elevar-se a capacidade de produção de Cabo Frio a 300.000 t/a., poderemos atender à demanda de barrilha até 150.000 t/a. e produzir 80.000 t. de soda cáustica.

Esse programa não ficaria invalidado se, após o prazo de 8 a 10 anos, fôssemos obrigados a reduzir, gradativamente, a produção de soda cáustica. A barrilha nela empregada seria entregue ao mercado para atender ao acréscimo de consumo e à produção de alumínio.

Além das vantagens apontadas, devemos citar a enorme economia de divisas que seria realizada com a produção nacional.

A produção da barrilha e soda cáustica pelo processo amoniacal e cal-soda deve ficar concentrada até o máximo de capacidade local em Cabo Frio, porque o custo de produção baixará com o acréscimo da fabricação.

Nesse interim, e com as economias de divisas obtidas, podemos expandir a indústria de produtos clorados e a capacidade de produção das fábricas eletrolíticas.

PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES DA FÁBRICA

O projeto baseou-se no seguinte:

Calcário — A jazida de calcário é constituída pela camada de conchas em mistura com estéril arenoso, a qual reveste o fundo das enseadas, ou sacos da Massambaba, Acairas e Coroinhas. Esta reserva de calcário permitirá e proporcionará 10.000.000 de toneladas de conchas lavradas e prontas para calcinação. Os estudos prosseguem para prospectar um total de 15.000.000, necessários ao dobro da produção, ou sejam 200.000 toneladas anuais de barrilha.

Essas conchas serão extraídas por dragagem e separadas do seu estéril na operação de lavagem que se processará na própria draga. A parte útil irá para barcas autpropulsoras, que descarregarão, diretamente, no pátio de calcário junto aos fornos de calcinação do calcário. O estéril voltará com a água de lavagem para a lagoa.

A adoção do transporte único sobre água reduz, consideravelmente, o preço de custo dessa operação, diminui o capital de primeiro investimento, elimina, totalmente, os trabalhos de manutenção das linhas férreas, material rodante e de tração.

Ao chegar à fábrica, o equipamento mecânico descarregará as barcas e ao mesmo tempo carregará os silos alimentadores dos fornos. O transporte, para eles, será feito por transportadores de correia.

Os excessos de lavra irão sendo lançados, diretamente, ao pátio de calcário, para manter uma reserva mínima de 50.000 toneladas, indispensável à continuidade de fabricação.

Sul. — Projetamos e construimos unidades para a produção local de sal em quantidade suficiente para o abastecimento da fábrica.

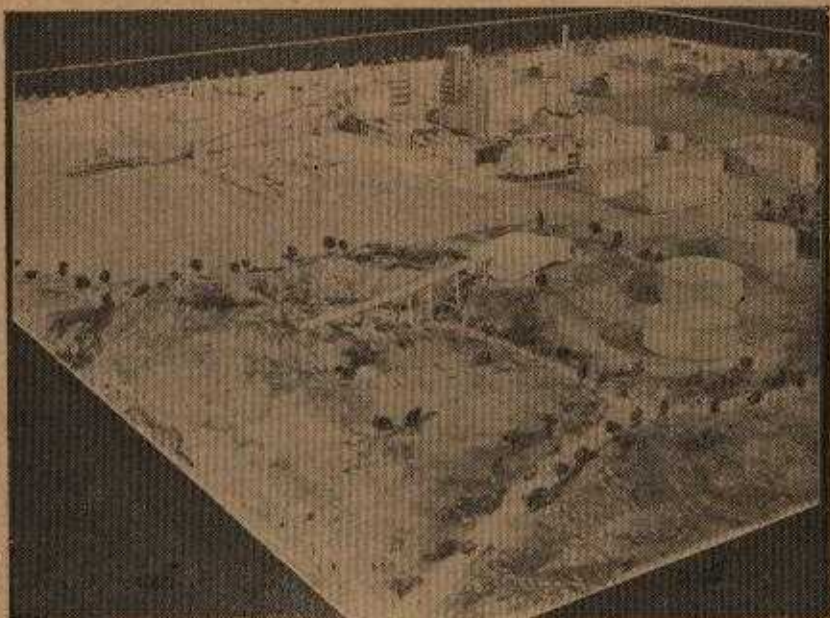
A técnica de produção é a adotada para concentração das salmouras marinhas.

Estudamos, durante 8 anos, os fatores meteorológicos da região e o melhor meio de aproveitar ao máximo as condições locais.

Após esses estudos de unidades de laboratório, unidades pilotos e semi-industriais, projetamos as grandes salinas.

As linhas mestras de técnica de produção adotada pela Alcalis são :

— Partir das águas da lagoa de Araruama, cuja concentração salina é próxima do dobro da do mar, 5.^o Baumé.



VISÃO GERAL DA FABRICA NACIONAL DE ALCALIS

Evaporar, graças aos fatores naturais, até concentrar a salmoura a 25° Baumé, isto é, início de cristalização.

As salinas estão sendo construídas nos terrenos arenosos da restinga de Cabo Frio.

A impermeabilização é obtida pela cultura de algas marinhas no fundo dos tanques e depósito de gesso.

A área total prevista é de 8.900.000 m².

Óleo combustível — O óleo combustível chegará ao porto em petroleiros, cujo calado poderá ir até 11 metros. Um oleoduto, partindo desse porto, com a extensão de 2.200 metros, carregará os tanques de acumulação situados na cota 18,00 metros. Segundo informações das Companhias fornecedoras, as bombas dos petroleiros têm capacidade para recalcar o óleo até os tanques.

Água para resfriamento — A captação será feita na Ponta da Cabeça. Uma adutora mista, aqueduto e conduto forçado, garantirá, perfeitamente, o fornecimento ininterrupto do volume necessário ao resfriamento. Essa adutora terá o desenvolvimento de 1.860 metros. A água fria será clorada, para eliminar as algas, e filtrada.

Água doce — O planejamento prevê a adução das águas do rio Bacaxá, o qual, na estiagem máxima, dá uma vazão capaz de cobrir o consumo da Fábrica e das pequenas cidades no seu trajeto.

Essa obra consumirá maior capital de primeiro investimento; todavia, dará, ainda, o metro cúbico aduzido por preço inferior ao da bateria de poços.

Localização da Fábrica — As conclusões anteriores levaram à procura de um local fácil a ser atingido pelo canal, próximo do porto e da tomada de água fria.

A exploração da restinga, confirmada posteriormente pela topografia, chamou a atenção para o grande brejo, que corre, paralelamente, à Praia Grande, ligando o morro da Bela Vista ao Saco das Camboinhas.

Escolheu-se a área plana, junto ao morro, a qual está na cota média + 6,50 metros. O terreno é firme e, superficialmente, coberto por uma camada de areia misturada com argila.

As elevações de Bela Vista protegem-na, ótimamente, contra a ação direta do "nordeste". Não há dunas do lado leste; as do lado oeste estão longe e apresentam-se cobertas de vegetação.

A salmoura concentrada chegará à Fábrica pelo coletor geral e por gravidade.

O óleo combustível chegará, também, aos tanques, apenas com um recalque, e pelo oleoduto que medirá 2.100 metros.

Os produtos fabricados serão facilmente entregues ao equipamento mecânico de carregamento dos navios por um transportador aéreo, com a extensão de 2.000 m. Seu traçado aproveitará as elevações existentes no seu trajeto retilíneo da Fábrica ao Porto.

O problema do emissário, que terá de esgotar as águas residuais da Fábrica, ficou enormemente facilitado. Projetou-se o ponto de descarga no mar, coincidindo com o saliente do Pontal. Sua extensão total é de 1.800 m.

Finalmente, a vila foi projetada nos terrenos em frente ao morro do Miranda, os quais são altos, secos e planos.

A exposição sintética que fizemos permitirá compreender o conjunto e o vulto das obras necessárias à instalação da fábrica de álcalis que a Companhia Nacional de Álcalis está construindo em Cabo Frio.

São êsses, em linhas gerais, os principais aspectos da indústria alcalina, tal como se apresenta no Brasil.

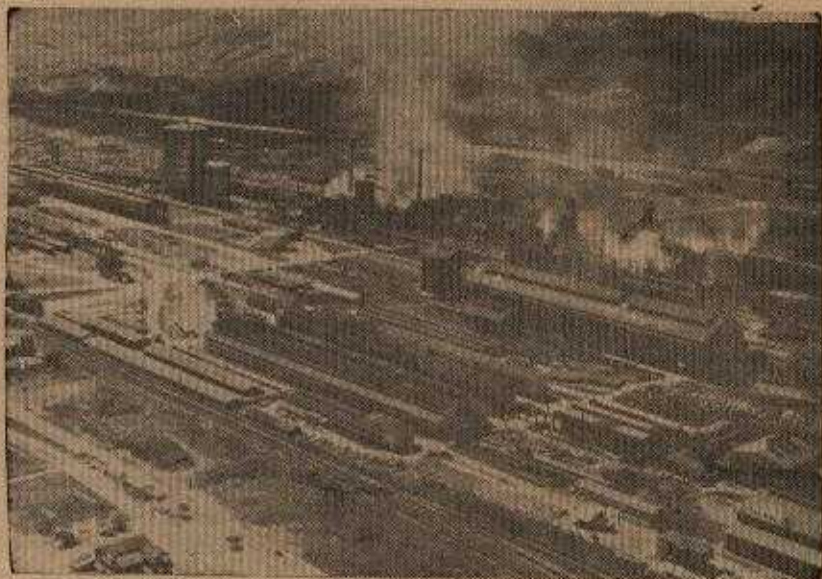
A situação atual do empreendimento de Cabo Frio já apresenta indissociável vitória de nosso país, tais e tantos foram, e ainda são, os obstáculos que se antepõem à implantação dessa indústria de base. Mas haveremos de vencê-los a todos, a duras penas, como até aqui, mas convencidos de que estamos prestando um serviço à nossa Pátria e de que os patriotas não nos negarão em momento algum o seu precioso apoio, a fim de que o Brasil concretize o grande sonho que aqueles pioneiros revelaram em 1943, convencidos de que era inadiável produzir álcalis neste país.

NO VALOR DE 100 MILHÕES DE DÓLARES A PRODUÇÃO DE AÇO DE VOLTA REDONDA, EM 1957

Sem acréscimo nas instalações foi maior do que em 1956 a produção da grande usina. Dados do Relatório da Diretoria da CSN.

O extraordinário nível de produção de aço alcançado em Volta Redonda, em 1957, resultou numa economia de 100 milhões de dólares para o Brasil, segundo revela o Relatório da Diretoria da Companhia Siderúrgica Nacional aos seus acionistas.

Para assegurar aos país essa vultosa economia de divisas, foram produzidas 804.056 toneladas de aço em lingotes, ou sejam mais 64.000 toneladas do que o ano anterior. Assinala ainda o Relatório que, para



VOLTA REDONDA — VISTA PARCIAL

atingir a sua finalidade precípua, que é libertar o país de importações onerosas Volta Redonda diminuiu a produção de trilhos e acessórios, para aumentar a laminação de perfis, dentro de um amplo programa destinado a satisfazer, do melhor modo possível, ao mercado nacional. Uma tonelada de lingotes de aço, sob a forma de perfis, economiza mais divisas do que transformada em trilhos.

"A procura do aço laminado — frisa o Relatório — tem apresentado singularidades que caracterizam o desenvolvimento nacional: em curto espaço de tempo, o mercado de chapas grossas de características especiais (tipo "fire box") aumentou consideravelmente, em vista da construção acelerada de tanques para óleo e de cobras hidráulicas.

Do mesmo modo, a demanda de grandes perfis, para a construção de estruturas pesadas, cresceu seguindo uma curva exponencial; há melhor compreensão atualmente, das vantagens da construção metálica para edifícios fabris e para edifícios de grande número de pavimento.

Embora a Companhia não possa satisfazer a tôdas as necessidades do país, sua produção corresponde a 55% da nacional e a 40% do consumo total brasileiro".

RESULTADOS FINANCEIROS

Além de produzir essa economia de 100 milhões de dólares para o Brasil, Volta Redonda apresenta resultados financeiros apreciáveis no seu último balanço referente ao ano de 1957. O lucro foi de cerca de 600 milhões de cruzeiros, convido ressaltar que a CSN está cooperando na formação de grandes empresas úteis ao país. Assim, subscreveu na constituição da COSIPA a importância de Cr\$ 120 milhões, na USIMINAS Cr\$ 140 milhões e colaborará na organização da "SIMCA" do Brasil para a produção de automóveis, com Cr\$ 150 milhões.

Medida de grande alcance foi, também, a participação na "SOTELCA", em Tubarão, Santa Catarina, empresa que queimará o carvão de uso local, extraído do bruto das minas, e que vem ficando sem aplicação. A CSN participará com Cr\$ 150 milhões, conforme a Lei n. 3.119, de 31 de março de 1957.

Além disso, para a construção da grande subestação da CEMIG em Lafaiete, a CSN adquiriu Cr\$ 25 milhões de ações de uma das subsidiárias desta Companhia; e financiou a substituição dos trilhos da Rêde Mineira de Viação entre Barra Mansa e Angra dos Reis, a fim de poder utilizar melhor este pórtio (para recebimento de carvão), num total de Cr\$ 39.200 mil.

PRODUÇÃO

Durante o ano de 1957, a Usina de Volta Redonda operou com tôdas as suas unidades, tendo obtido os seguintes resultados:

Coque	514.626 t
Ferro Gusa	634.006 t

Aço em Lingotes :

Fornos Siemens-Martin	719.082 t
Forno Elétrico	22.974 t
Total	804.056 t

A Laminação das 804.056 t de lingotes produziu uma quantidade total de 595.485 t de produtos laminados diversos de aço, o que corresponde a um acréscimo de 16.406 t sobre a produção obtida no ano anterior. Essas 595.485 t de laminados distribuíram-se pela linha de produção da seguinte maneira :

Trilhos e acessórios	90.243 t
Perfilados e Barras	96.208 t
Chapas grossas	82.567 t
Chapas finas a quente	122.554 t
Chapas finas a frio	132.967 t
Chapas galvanizadas	17.000 t
Fôlhas de Flandres	63.946 t

SUBPRODUTOS

A destilação do carvão mineral na coqueira também apresentou índices magníficos de produção. Assim, o Relatório consigna os seguintes totais :

Alcatrão Bruto	23.586.608 l
Alcatrão RT-1 a RT-2 para pavimentação	23.351.610 l
Benzol	5.369.598 l
Nafta solvente	71.472 l
Naftaleno Bruto	2.218.582 kg
Óleo Antracênico	72.807 l
Óleo creosotado	2.998.591 l
Óleo Desifetante	1.005.416 l
Óleo drenado	1.637.000 l
Piche	1.726.868 l
Sulfato de amônio	5.823.430 kg
Toluol	1.080.969 l
Xilol	262.024 l

MATERIAS-PRIMAS

No setor de matérias-primas, também os índices foram elevados. Em Siderópolis (Santa Catarina) a produção própria de carvão "tipo lavador" atingiu a 159.448 toneladas. A Usina de Lavagem de Capivari beneficiou um total de 1.001.232 toneladas de carvão lavador.

A CSN extraiu de suas minas e lavras próprias as seguintes toneladas:

Hematita	900.625 t
Manganês	7.110 t
Dolomita (Rodeio)	41.544 t
Dolomita (Juparanã)	34.482 t
Calcáreo (Campo Belo)	94.085 t
Calcáreo (Barroso)	23.362 t

A frota marítima da CSN transportou um total de 788.720 toneladas de carga e a produção de energia elétrica pela Usina Termelétrica de Capivari alcançou 72.469.000 kwh.

ASSISTENCIA SOCIAL

Fiel ao seu programa de ação e visando à valorização da pessoa humana, a CSN continuou a prestar aos empregados e às suas famílias serviços assistenciais de alto nível nos setores da Assistência Médico-Hospitalar, Assistência à Maternidade e à Infância, Assistência Habitacional, Assistência Alimentar, Assistência Educacional e Assistência Social. Para se ter uma idéia de quanto a CSN dispense anualmente com a assistência social aos seu servidores, basta verificar que o Balanço registra uma previsão de cerca de meio bilhão de cruzeiros para 1958, ou mais precisamente Cr\$ 460.730.076,90.

ASSISTENCIA MEDICA

O Departamento Hospitalar acrescentou no ano passado às suas doze clínicas, mais duas: clínica urológica e clínica de doenças infeto-contagiosas e medicina preventiva, que se fizeram necessárias, e manteve normal atividade em todos os seus serviços.

A equipe médica foi mobilizada para um esforço maior a fim de combater ao surto epidêmico da chamada "gripe asiática", procurando assim diminuir o absenteísmo ao trabalho na Usina, o qual não interferiu na operação de diversos Departamentos.

Constituído de elementos da CSN e sob a orientação técnica do Departamento Nacional de Endemias Rurais, continua o posto instalado em Volta Redonda a dedetizar semestralmente todos os prédios da empresa.

A CSN importou diretamente dos Estados Unidos a Vacina Salk, em quantidade suficiente e para aplicação gratuita nos filhos dos seus empregados. Em Volta Redonda, Santa Catarina, Lafaiete, Campo Belo e Juparanã, foram aplicadas 27.415 doses da referida vacina.

PETROBRÁS

QUATRO ANOS DE AÇÃO NO RECÔNCAVO BAIANO

De um modo geral, o Recôncavo é conhecido como a reentrância da baía de Todos os Santos; mas, sob o ponto de vista do petróleo, ele é tido como uma área que se estende desde essa baía até a linha que passa por INHAMBUPE, serra do APORÁ e CORAÇÃO DE MARIA. Totaliza assim uma área de cerca de 37.000 km², dos quais, somente 50% foram estudados em seus detalhes, tendo em vista o aspecto — Petróleo.

Chamemos o local de "Região de Produção da Bahia" e vejamos o que, nestes últimos quatro anos, fez a Petrobrás em matéria de prospecção, perfuração, produção, transporte, preparo técnico e, finalmente, como concorreu a Companhia para o desenvolvimento econômico da vida do Estado.

PROSPECÇÃO

- pelo fato de só haver estudado 50% da Região, a Petrobrás mantém grandes esperanças em novas descobertas.
- antes da criação da Região, apenas existia uma equipe de Geofísica e atualmente operam três, devendo, em breve, ser adicionada uma quarta equipe.
- trabalhos sísmicos também foram efetuados na baía de Todos os Santos, e estes vieram trazer elementos para a perfuração de poços que aumentaram de muito a área provada dos campos.
- uma equipe de furos estruturais rasos vem operando há cerca de um ano.
- um Laboratório Paleontológico, muito bem equipado, há mais de um ano entrou em funcionamento.

PERFURAÇÃO

- existem, atualmente, na Região, 24 sondas operando, estando 10 à procura de novos campos produtores de petróleo ou gás.
- embora não se tenha ainda noção do valor comercial, a Região descobriu petróleo em S. Pedro e gás natural em Jacuípe.
- descobriu também petróleo dentro da baía de Todos os Santos, no campo de D. João, onde já existem 68 poços perfurados.
- durante os 14 anos e 7 meses do CNP, foram perfurados 301.042 metros e apenas nos 4 anos de existência a Região perfurou 257.570 metros.
- com o objetivo de encontrar petróleo ou gás, desde maio de 1939, no Recôncavo, foram feitas 630 perfurações, sendo 241 efetuadas após a criação da Região, em agosto de 1954.
- das 630 perfurações executadas, 403 se revelaram produtoras de petróleo e 43 de gás.

- devido às diferentes profundidades em que se encontram as formações produtoras, as capacidades das sondas existentes no Recôncavo variam de 350 metros a 4.000 metros.
- presentemente, a Região, além de outros furos pioneiros, executa um em Caravelas, ao sul da Bahia.
- em D. João perfura-se um poço em 8 dias, com produção média diária de 100 barris.

PRODUÇÃO DE PETRÓLEO

- em quatro anos, a Região elevou a produção diária de 2.050 barris para 53.000 barris.
- em agosto de 1954, a produção correspondia a 1,6% do consumo e hoje corresponde a 26% da demanda atual.
- durante os 14 anos e 7 meses do CNP foram produzidos 3.776.000 barris e em 4 anos de existência a Região produziu 26,5 milhões de barris, equivalente a cerca de 7 vezes mais.
- devido a produção ter superado a capacidade de processamento da Refinaria Landulpho Alves, atualmente cerca de 10.000 barris, foi necessário procurar outras fontes consumidoras, daí a exportação do óleo para as refinarias do sul do País e do exterior, que atingiu até 31 de julho o volume total de 16.042.000 barris.
- sob princípios técnicos e econômicos, vários poços em Catu produzem mais de 1.500 barris diários.
- ao preço de US\$ 3.00 por barril, atualmente a Região faz uma economia de divisas diária, de cerca de US\$ 160.000,00, estando estimada sua reserva recuperável no valor de 1 bilhão e 254 milhões de dólares.
- no Recôncavo existem 446 poços produtores e somente cerca de 50%, ultimamente, vem contribuindo para a produção diária, devido a fatores técnicos de várias naturezas.
- as reservas recuperáveis recebidas pela Região eram de 56 milhões de barris e hoje atingem à casa de 418 milhões.
- no dia 5 de agosto p.p. a produção, atingindo o volume de 10.136.998 barris, ultrapassou em 30.728 barris toda a produção do ano de 1957.

OLEODUTOS

- para promover o escoamento do petróleo dos campos de Catu, Pojuca e Mata de São João, a Região completou um oleoduto de 6", com capacidade de transferir 18.000 barris diários.
- este oleoduto, construído para atender cinco vezes a capacidade de produção prevista daqueles campos, foi superado em menos de um ano.
- devido ao fato acima, foi construído, em apenas 6 meses, outro oleoduto de 12" com o mesmo objetivo, porém, com uma capacidade de 80.000 barris diários.

- os oleodutos acima, ligando Catu a Madre de Deus, têm uma extensão de 62,5 km e são os mais longos do País.
- a capacidade de armazenagem de petróleo da Região é de 1.233.500 barris, cinco vezes aquela existente na época do CNP.
- o Terminal Marítimo de Madre de Deus possui instalações para operar com superpetroleiros de 250.000 barris de capacidade de carga.
- o Terminal Marítimo de Madre de Deus é dotado, atualmente, de instalações submarinas para embarcar, em petroleiros, 2 produtos diferentes, simultaneamente.
- com as instalações atuais, o Terminal Marítimo de Madre de Deus carrega um petroleiro de 18.000 toneladas em 16 horas, equivalentes a 10.000 barris horários.
- além da Refinaria Presidente Bernardes, exportamos petróleo para USA, Inglaterra, Aruba, Curaçao, Trinidad e Uruguai, num total de 4.110.146 barris, ou sejam US\$ 13.152.367,20.
- o Terminal Marítimo de Madre de Deus fez 12 embarques em 1956, 81 embarques em 1957 e 58 embarques até julho deste ano, perfazendo um total de 131 embarques, com um índice de segurança 100%.

PREPARO TÉCNICO

- anteriormente, eram necessários, no mínimo, 48 meses para preparar um sondador de petróleo. Hoje, adotando-se técnicas aprimoradas, reduziu-se este tempo para apenas 30 meses.
- a Região promove a ida de técnicos para cursos de especialização e aperfeiçoamento no exterior, com duração média de um ano.
- regularmente, envia empregados para cursos de administração na Fundação Getúlio Vargas, e de combate a incêndio no Centro de Treinamento da Marinha.
- a Região proporciona aos seus empregados cursos de TWI (Training Within Industry) em suas diversas fases.
- tendo atualmente 4.600 empregados, apenas 32 são técnicos estrangeiros, o que equivale a operar, percentualmente, com 99% de brasileiros.
- através do curso de engenharia do petróleo, mantido pela Escola Politécnica da Universidade da Bahia e ministrado por técnicos da Região, foram formados até agora 52 engenheiros.
- em quatro anos de atividade, preparou 193 especialistas da indústria do petróleo, que trabalham nos setores de produção e perfuração, inclusive em outros Estados.
- desde 1955, instituiu o curso de Topografia, tendo formado 46 topógrafos, no momento trabalhando em várias regiões do Brasil.

PARTICIPAÇÃO NA VIDA ECONÔMICA DO ESTADO DA BAHIA

- em 1957 a Região participou na vida econômica do Estado das seguintes formas:
 - pagou importância superior a Cr\$ 336.000.000,00, por trabalhos executados sob empreitadas;
 - pagou ao pessoal nacional, que para ela trabalha, o total de Cr\$ 323.000.000,00;
 - comprou, em média, na praça de Salvador, cerca de Cr\$ 532.000,00, por dia de calendário.
- de 1954 até 31 de dezembro de 1956 pagou ao Estado a importância de Cr\$ 46.145.260,00, de acordo com a Lei n. 2.004.
- devido ao incremento da produção, somente no ano de 1957, ela pagou ao Estado, de acordo com aquele mesmo artigo, a importância de Cr\$ 43.106.787,00.
- a Região é uma das responsáveis pelo aparecimento de várias indústrias no Estado, como a Fábrica de Cimento Aratu, a Usina Termelétrica de Cotegipe e pequenas outras em Itaparica.
- no ano de 1957, pelo porto de Salvador, excluindo frutas, trigo a granel e derivados de petróleo, ela recebeu 62% da tonelage total descarregada nesse porto.
- pagou aos municípios produtores de petróleo uma parcela superior àquela das demais, receitas, incluindo mesmo a proveniente de quota federal.
- celebrou um convênio com o Estado, para construção de 71 km de estradas asfaltadas, tendo pago até maio último um total de Cr\$ 194.342.000,00, dos quais Cr\$ 94.318.000,00 cabem a ela, de acordo com o convênio e o restante por ela adiantado.
- construiu estradas, facilitando o escoamento de produtos de vários municípios, estimulando o desenvolvimento da lavoura.

Não desejamos terminar estas considerações sem voltarmos a afirmar que...

... "este extraordinário empreendimento industrial, que é a PETROBRAS, é capaz, de por si só, alterar substancialmente as condições de vida do povo brasileiro".

TENDÊNCIA MUNDIAL PARA UTILIZAÇÃO MAIS RACIONAL DOS COMBUSTÍVEIS

O consumo de produtos de petróleo no mundo, após a última guerra, tem aumentado num ritmo acelerado, devido principalmente aos seguintes fatores:

- a) escassez de carvão, cuja produção no mundo ocidental é menor que há 10 anos atrás, e mesmo inferior a registrada em 1925;
- b) reequipamento industrial com base do combustível líquido.

Na Europa Ocidental, por exemplo, segundo estudo feito pela Organização Européia de Cooperação Econômica, a demanda de petróleo não cessa de aumentar, passando de 37 milhões de toneladas em 1947, para aproximadamente 100 milhões de toneladas em 1955, com uma taxa de crescimento anual de 13,2%, em virtude da produção de carvão não poder acompanhar o ritmo de crescimento da demanda total de energia.

A pressão crescente na balança de pagamento em divisas fortes, provenientes da área do dólar e da libra, levou estes países europeus, não produtores de petróleo em maioria a tomar as seguintes providências:

- 1) Aumento da capacidade de refino;
- 2) Estimulo à utilização de veículos de maior rendimento econômico.

A primeira medida foi óbvia, uma vez que o refino doméstico traz um saldo de divisas muito grande para o balanço de pagamentos pois o preço da matéria-prima utilizada no refino é muito inferior ao valor global dos produtos obtidos da refinação.

De acordo com o levantamento realizado recentemente pelo OECE, as refinarias em 1948 utilizaram apenas 19,5 milhões de toneladas de óleo cru, enquanto em 1955 alcançaram cerca de 103 milhões de toneladas.

A segunda medida foi julgada necessária por esses países, pelo fato do motor Diesel ter um consumo específico de combustível igual à metade do exigido pelo motor a gasolina, além disso a manutenção é muito menos onerosa e a vida útil do motor muito maior, o que possibilita ainda uma vantagem para a economia interna destes países, pois o custo da tonelada-km do transporte, fica muito reduzido.

De modo que os países da Europa, premidos por essa necessidade de economizar divisas, têm tomado, com pleno êxito, uma série de medidas de ordem tributária a fim de estimular a utilização do motor Diesel em todos os setores de transporte e restringir o uso de motores de alto consumo específico do combustível.

Na Inglaterra, por exemplo, o levantamento do registro de novos veículos comerciais, no período de 1950 a 1956, reflete o seguinte :

**PERCENTAGEM DE NOVOS VEICULOS COMERCIAIS EQUIPADOS
COM MOTOR DIESEL**

Ano	CLASSE DOS VEICULOS						
	0-2 1/2 t	2 1/3-3 t	3-3 1/2 t	3 1/2-4 t	4-5 t	5-6 t	Mais de 6 t
1950	0,06	12,4	22,1	27,7	57,3	77,9	96,0
1956	5,39	67,0	77,9	81,5	86,2	93,7	98,0

Mesmo nos Estados Unidos, país que dispõe de grandes recursos energéticos, a tendência para utilização mais racional de combustíveis também se faz sentir de maneira acentuada. A conversão das locomotivas a vapor em Diesel, resultou em 1956, num consumo de energia de um quarto apenas do que foi necessário em 1946. As ferrovias utilizaram em 1956, graças à Dieselização, somente 2% do consumo da energia global americana, em contraste com 12% demonstrado em 1946.

No Brasil a política governamental em relação à indústria de refinação tem sido semelhante à adotada na Europa e possivelmente em 1960, estaremos importando somente o petróleo cru, graças ao trabalho eficiente da Petrobrás neste setor.

A refinação de petróleo no país, em 1957, apresentou um saldo de divisas para o nosso balanço de pagamento de cerca de 70 milhões de dólares, que foram, em grande parte, utilizados para o desenvolvimento da própria indústria de refino, como também para atender a outros setores da economia petrolífera.

No setor de transportes ferroviários, o governo está atacando de maneira decisiva a dieselização das ferrovias e gradativamente estão sendo substituídas as máquinas a vapor por locomotivas Diesel, com grande vantagem para a economia do país.

Entretanto, nos transportes rodoviários, não existe ainda uma definição oficial, e não fôra o esforço pioneiro da Mercedes-Benz e da Fábrica Nacional de Motores, nada teria sido feito neste importante setor da economia nacional.

Iniciando em 1956 a fabricação dos afamados veículos da Daimler-Benz, a Mercedes-Benz do Brasil já lançou no mercado nacional, dois caminhões e um ônibus completo :

- 1) Caminhão LP-321, médio, 6 toneladas, motor Diesel de 120 HP a 3.000 RPM (SAE), velocidade média 90 km/h, consumo de combustível 15,2 litros/100 km.

- 2) Caminhão LP-331, pesado, 10 toneladas, motor Diesel de 165 HP a 2.000 RPM (SAE), velocidade 68 km/h, consumo de combustível 22,3 litros por 100 km.
- 3) Ônibus monobloco tipo O-321-H, 37 passageiros sentados, motor Diesel de 120 HP a 3.000 RPM (SAE), velocidade média 90 km/h, consumo de combustível 15,2 litros/100 km; esse veículo é fornecido para serviço urbano e interurbano.

A produção acumulada da fábrica, desde o início de suas atividades, chegou em 31 Out 58, o total de 8.834 veículos. O motor produzido pela Mercedes-Benz, que é o primeiro fabricado na América Latina, representa atualmente 64% de nacionalização, e nos veículos já foram ultrapassadas de muito as metas fixadas pelo GEIA.

	Metas do Governo	Índice de Nacionalização já alcançada
Caminhão LP-321	65,0 %	78,26 %
Caminhão LP-331	65,0 %	67,33 %
Ônibus O-321-H (Completo)	65,0 %	82,26

Portanto, a economia do país, além das vantagens diretas, pela utilização dos veículos Diesel, recebe ainda uma adicional, em virtude da nacionalização acelerada que empreende a Mercedes-Benz do Brasil.

Conclui-se pois, pela conveniência de o Governo, em sua política de transporte rodoviário, fixar com urgência uma diretriz tendente à nacionalização de consumo de combustíveis, a exemplo do que já se faz em países que apresentam problemas semelhantes no que se refere à escassez de petróleo.

BRASILIANAS

● Indústrias de base

A economia de uma nação é função da produção agropecuária e industrial. Via de regra principia pelo desenvolvimento da agricultura, pecuária e indústrias extrativas.

A elevação do padrão de vida cria necessidades que terão de ser atendidas pela produção industrial.

Equipamentos para agricultura, fertilizantes, transportes, etc., são necessários para aumentar o rendimento da produção. Paralelamente, surgem outras necessidades inerentes ao conforto individual e coletivo.

Para atender à demanda dessas utilidades, surgem as indústrias de transformação. Criam elas consumo para matérias-primas brutas ou transformadas. O embrião industrial toma corpo: o parque industrial cresce e exige condições de abastecimento de matérias-primas perfeitamente normal, tranqüilo, quer em quantidade, preço ou qualidade.

Cabem às indústrias de base o papel preponderante, em tudo semelhante ao do esqueleto humano: manter todo o organismo em equilíbrio.

O Brasil já conta com um parque industrial que lhe assegura um consumo de matérias-primas capaz de manter em operação uma ou mais instalações industriais para a fabricação de variada lista de matérias-primas.

Dentre elas encontram-se: o carbonato de sódio, a soda cáustica, o gesso, a cal, o óxido de magnésio, o carbonato de cálcio, o cloro, o bromo, os sais de potássio.

As importações brasileiras dessas matérias-primas confirmam a imperiosa necessidade da produção nacional em quantidade e qualidade exigidas pelo mercado consumidor.

O Brasil deve aproveitar suas riquezas minerais, transformando-as, de preferência, no território nacional.

A exportação pura e simples das riquezas minerais, além dos vazios deixados no solo, pouco ajudam a erguer o país.

O minério transformado em matéria-prima é riqueza nobre.

A implantação de novas indústrias de base, no Brasil, é a solidificação das fundações da economia nacional.

Abrir estradas, criar fontes produtoras de energia exige a criação de um parque industrial capaz de manter os transportes e consumir energia.

Esse porque só será estável se contar com os suprimentos básicos que garantam sua operação em bases técnicas e econômicas.

Dentre os principais fatores que asseguram essa modalidade de operação podemos citar:

- a) a existência de matérias-primas em quantidade, qualidade e preços de custo adequados aos vários tipos de indústria;
- b) mercado consumidor.

Possuímos no Brasil mercado consumidor para os produtos derivados dos álcalis; temos matérias-primas minerais em perfeitas condições de garantir a fabricação em massa dos produtos alcalinos.

Poderíamos dizer que o programa de desenvolvimento de um país reside no aparelhamento de seu parque industrial. Havendo ele, há recursos para o desenvolvimento de todos os ramos de atividade.

Acerta o Governo, colocando em destaque o aparelhamento industrial, isto é, indústrias de base e de transformação.

Está em término de construção a fábrica de Cabo Frio que proporcionará ambiente seguro para as indústrias existentes e animará a montagem de novas fábricas de produtos derivados.

Os consumidores de álcalis terão assegurados os preços, a quantidade e a qualidade independente de toda complexidade da importação.

Em 1959, operarão todas as unidades da fábrica. Sua produção bruta se elevará a mais de um bilhão de cruzeiros anuais e deixará livre na balança de pagamento mais de US\$ 15.000.000,00.

Nossas reservas minerais estão transformando-se cada vez mais em riqueza para o bem do povo deste país.

● Reserva territorial

No Brasil, o fundo básico de terras, ou a reserva ainda não atingida pela fronteira econômica, assume enormes proporções, podendo calcular-se em cerca de 6 milhões de quilômetros quadrados. Essa imensidão territorial, capaz de conter quase todo o continente europeu, corresponde à diferença entre a superfície total do país (8,5 milhões de km²) e a área de ocupação dos imóveis rurais (2,3 milhões de km²), a qual, como na maioria dos países novos e pouco desenvolvidos, representa uma parcela relativamente reduzida.

Apesar de se ter ampliado, no decurso de trinta anos, entre 1920 e 1950, em 571 quilômetros quadrados, a área das propriedades agrícolas alcança ainda agora pouco mais de uma quarta parte do território brasileiro, ou tão-somente 27,3%. Nos Estados Unidos, a proporção é de 58,6%, elevando-se sensivelmente nos países da Europa, como por exemplo na Bélgica (62,2%), na Alemanha Ocidental (79,3%), na Iugoslávia (84,3%) e na Áustria (92,1%).

Nossas maiores extensões territoriais de reserva se encontram nas

regiões do Norte e do Centro Oeste. Na primeira, a área de ocupação dos imóveis rurais corresponde à diminuta parcela de 6,5% e, na segunda, a 28,5%. Mas na região Sul a fronteira econômica realizou profunda penetração, tanto que a superfície dos estabelecimentos agropecuários já se pode comparar, em termos relativos, aproximadamente à de outros países mais antigos ou mais desenvolvidos: 65,9%. Na região Leste, a proporção não é também muito desfavorável (47,2%) e na região Nordeste não é de todo insatisfatória (42,8%). (IBGE).

● Economia amazônica

Essencialmente primária, a economia amazônica repousa na exploração da riqueza natural, de que o homem se aproveita quase que sem nenhum esforço para sua restauração. A apanha dos produtos da natureza constitui a principal atividade registrada pelos levantamentos econômicos e demográficos. Efetivamente, trabalhavam nas indústrias de extração mais de 183 mil pessoas, segundo o último censo efetuado pelo IBGE. Esta cifra refere-se às pessoas de 10 anos e mais de idade com ocupação remunerada, as quais totalizavam 581 milhares na Região Norte. Em 10 trabalhadores da Amazônia, 3 ocupam-se nas indústrias de extração, ao passo que, no Brasil em geral, a proporção é de 3 sobre 100, ou seja, dez vezes menor.

● Índices relativos ao incremento da produtividade agrícola

De especial relevância são as cifras relativas ao incremento da produtividade agrícola *per capita*, pois demonstram que o progresso da industrialização do País vem sendo acompanhado pela melhoria do rendimento do trabalho rural, embora grande parte das culturas ainda não tenha atingido, nesse particular,

os níveis desejáveis. Igualmente *das safras agrícolas destinadas à* digno de nota é o crescente volume *alimentação corrente:*

PRODUTOS AGRÍCOLAS ALIMENTARES

ANOS	1.000 t	Aumento percentual sobre o ano anterior
1953	63.954	5,8
1954	68.349	6,8
1955	69.896	2,3
1956	74.751	6,9
1957	79.406	6,2

Para esse resultado, a contribuição da indústria nacional tem sido apreciável, assim como o emprego de fertilizantes e maquinaria, cujas cifras demonstram acentuado avanço:

CONSUMO DE FERTILIZANTES E TRATORES EM USO

ANOS	Fertilizantes 1.000 t	Tratores Unidades
1954	582	40.645
1955	583	45.000
1956	608	49.750
1957	670	57.927

● Exportação de café em 1957 Confronto com os anos anteriores

Para o crescimento do déficit no balanço de pagamentos concorreram, de um lado, a queda das exportações de café e algodão — a

qual não pôde ser totalmente compensada pelos aumentos dos restantes produtos — e de outro, a avultada importância dos encargos financeiros públicos e particulares.

Embora, em confronto com as do ano anterior, tivesse sido grande a redução de nossas vendas de café

ao mercado externo, é oportuno considerar que suas exportações em 1957 aproximam-se, em quantidade e valor, às dos anos de 1950 e 1955:

CAFÉ — EXPORTAÇÃO

ANOS	Quantidade 1.000.000 de sacas de 60 kg	Valor US\$ 1.000.000
1946		
1947	15,5	336
1948	14,8	415
1949	17,5	491
1950	19,4	632
1951	14,8	865
1952	16,4	1.059
1953	15,8	1.045
1954	15,6	1.088
1955	10,9	948
1956	13,7	844
1957	16,8	1.030
	14,3	846

● Produção e consumo de açúcar

Nos últimos dez anos a produção de açúcar no Brasil foi praticamente duplicada, elevando-se de 23,5 milhões de sacos (1.410.162 toneladas), em 1948, a 45,2 milhões de sacos (2.714.154 toneladas), em 1957. O incremento médio no curso do decênio foi superior a 2 milhões de sacos por ano. Nessa expansão relativamente rápida da indústria açucareira tem participação importante o Estado de São Paulo que, pouco depois de conquistar de Pernambuco o posto de primeiro produtor, já na próxima safra produzirá maior quantidade do que todo o Norte e Nordeste reunidos.

O consumo interno, medido em termos "per capita", tem também crescido de modo apreciável, apesar de menos velozmente. Sua duplicação operou-se em vinte anos, pas-

sando da ordem de 16 a 17 quilos por habitante, à altura de 1938 ou 1939, para 33 ou 34 quilos nos anos mais recentes. Note-se que, no primeiro semestre do corrente ano, o consumo aparente de açúcar no território nacional totalizou 17.046.543 sacos de 60 quilos, contra 14.653.408 sacos em igual período de 1957 e 14.177.139 sacos nos mesmos seis meses de 1956.

A exportação de açúcar, desde longo tempo, vem revelando comportamento excessivamente instável, com oscilações entre os extremos de 311 toneladas no ano de 1937, quando alcançou seu mais baixo nível, até 573.257 toneladas em 1955, ano recordista em todo o decorrer do presente século. Em 1957, o açúcar figurou em nossa corrente exportadora com 423.906 toneladas e, já no primeiro semestre de 1958, a quantidade exportada ascendeu a 324.425 toneladas. (IBGE)

A OBRA SOCIAL E HUMANA DO SAPS

O SAPS realiza, no plano da administração nacional, um papel de triplice significado: técnico, educacional e assistencial, voltado que está para a totalidade do problema alimentar do Brasil.

A assistência alimentar que o SAPS desenvolve vem tomando notável incremento na atual administração do Cel Benedito Gama, seu Diretor-Geral, que tem a auxiliá-lo o Gen Luiz de Azevedo Évora, Diretor-Executivo. Essa assistência alimentar, o SAPS a realiza através dos seus Restaurantes Populares, procurados diariamente por um total de 65.000 trabalhadores que ali recebem, a baixo preço, refeições equilibradas, completas e harmônicas, nas quais estão presentes os alimentos de que mais carecem e que são os mais adequados a seu tipo de vida.

Essas refeições são cientificamente formuladas pelos técnicos do Serviço de Alimentação da Previdência Social e não podem ser modificadas pelo arbítrio do comensal que, assim, é levado a um consumo diário de alimentos úteis muitas vezes, por motivos econômicos, ausentes da mesa familiar.

O SAPS CUIDA DA SAÚDE DO TRABALHADOR

Para que se tenha uma idéia do interesse que o SAPS empresta aos seus serviços de assistência alimentar, basta registrar o cuidado com que estende essa assistência aos trabalhadores portadores de doenças crônicas, não transmissíveis, operários que prosseguem nas suas atividades habituais apesar de objeto de diagnóstico médico: para esses, o SAPS prepara refeições especiais no seu "Serviço de Dietoterapia" que funciona junto aos Restaurantes Populares. Basta que o trabalhador enfermo, na própria rampa de serviço, apresente o cartão especial fornecido pela instituição, para que seja imediatamente encaminhado, segundo a cor do respectivo cartão, ao setor correspondente, onde o espera uma refeição que é não somente alimento como também arma de tratamento para os males que o afligem. Aproximadamente 10.000 pessoas já se beneficiam diariamente desse serviço, cujos resultados têm sido os mais promissores.

FORMANDO NOVOS TÉCNICOS

No terreno da formação de novos técnicos o SAPS vem obtendo um êxito verdadeiramente notável. Para isso mantém, sob a direção do Prof. Dante Costa, da Faculdade Nacional de Medicina, uma "Diretoria de Cursos" que difunde ensinamentos rigorosos e do mais alto padrão intelectual. São cursos de pós-graduação que diplomam Médicos Nutrólogos, ou de graduação superior, diplomando Nutricionistas, ou, ainda, de grau médio, para formação de Visitadores de Alimentação, como os que funcionam em Fortaleza e Belo Horizonte.

Além dessa formação científica, a Diretoria dos Cursos mantém ainda atividades de ensino profissional e até popular, como sejam os cursos para Cozinheiros e Garçons (estes realizados em convênio com o SENAC) e cursos para Donas de Casa, o que faz através dos Centros Populares de Arte Culinária localizados em diversos bairros desta capital.



Cel Benedito Gama, Diretor-Geral do SAPS

O SAPS é, portanto, uma verdadeira instituição de ensino que se estende desde o de nível popular até o de escalão universitário. Os Cursos do SAPS, pela sua significação e método, têm sido solicitados a abrir suas matrículas até mesmo para alunos procedentes do estrangeiro. Ainda este ano, por exemplo, a Diretoria dos Cursos vai diplomar bolsistas da Colômbia, Paraguai, Bolívia, Cuba e Panamá, contando para o ano de 1959 inúmeras solicitações de matrículas oriundas de outros países, como o Uruguai, Peru e Venezuela.

Constitui verdadeira alegria o saber-se que uma obra educacional brasileira desperta tamanho interesse no campo internacional, o que só se deve ao inegável êxito alcançado pelos seus alunos.

ATIVIDADES TÉCNICAS

As atividades técnicas do SAPS, sob a chefia do Dr. Guilherme Franco, é outro ponto a louvar nas realizações da autarquia. O seu



Gen. Dr. Lutz de Azevedo Evora, Diretor-Executivo do SAPS

quadro de Médicos, Nutricionistas, Químicos, e Laboratoristas, desenvolve extremo labor no terreno das pesquisas, assim como no da orientação alimentar destinada à coletividade, oferecendo assistência técnica a instituições que desejam melhorar o tipo de alimentação a ser fornecida a seus servidores ou operários. Citem-se, como exemplos de instituições que têm recebido essa assistência técnica do SAPS, o Núcleo de Para-quedistas do Exército, a empresa Klabin Irmãos, além de outras.

AUXÍLIO ECONÔMICO POPULAR

Os Postos de Subsistência do SAPS — excelente instrumento de ajuda à economia popular — cujo número ultrapassa a casa dos mil, distribuem-se como extensa rede de locais onde a massa popular encontra, por todo o país, bons gêneros alimentícios a baixo preço. Todos os Estados foram beneficiados por mais essa excelente iniciativa do Serviço de Alimentação da Previdência Social.

Como grande instituição técnica e assistencial, cumpre o SAPS o seu destino humanitário, científico e social: oferece ao povo gêneros a baixo preço, realiza pesquisas no campo científico, forma especialistas em Nutrição, médicos especializados e outros técnicos novos de que o Brasil tanto carece; estende sua ação ao estrangeiro, elevando e honrando o nome da nossa terra para além das nossas fronteiras; edita livros e publicações de caráter técnico ou popular, para cuja finalidade mantém uma bem aparelhada Divisão de Propaganda; ajuda a iniciativa pública e a particular em todos os setores ligados à alimentação e dá ao nosso homem alimentos capazes de libertá-lo das garras da desnutrição, contribuindo, ao mesmo tempo, para a melhoria do seu comportamento biológico e social.

INSTITUIÇÃO ÚNICA NO MUNDO

O SAPS é, portanto, uma instituição única em todo o mundo, conforme o afirmaram diversos técnicos e cientistas estrangeiros — inclusive da FAO — que nos têm visitado. Não existe, fora do Brasil, nenhuma outra instituição tão completa em seus objetivos e realizações.

Na gestão atual, o Serviço de Alimentação da Previdência Social conseguiu expandir de tal forma sua benemérita ação que diversas solicitações lhe têm sido dirigidas pelas nossas Forças Armadas visando a obter a sua desejada colaboração técnica. Hoje, alunos da Escola Naval, do Curso de Intendência, ali realizam um curso anual de "Alimentação Aplicada" com adaptações à vida naval; e tão grande foi o êxito dessa iniciativa pioneira que outras gestões estão sendo conduzidas a fim de que o Exército possa igualmente enviar os seus futuros oficiais Intendentes àquele curso onde, sob a direção dos professores e cientistas do SAPS, possam aprofundar os necessários conhecimentos da alimentação humana e dos serviços alimentares para coletividades.

Vive, hoje, o SAPS, um período de verdadeira criação. Instituição ímpar, já antiga nos quadros da administração nacional, conhece agora o Serviço de Alimentação da Previdência Social pelas mãos firmes do Cel Benedito Gama, constantemente assistido de seus elementos técnicos, um momento de grande e merecido prestígio e uma fase de grande e expressivo trabalho de enorme utilidade para a coletividade nacional.



CHEFIA

"A Chefia inclui a formação de chefes. Ponde a responsabilidade sobre os ombros daquele que pode produzir; afastai o incapaz."

"Não se pode esperar que, como individuo, façais tudo por vós próprios; deveis fazer com que outras pessoas, departamentos, seções ou escalões realizem uma parte da tarefa. Doutro modo, o resultado será o mais centralizado contrôlle; quando não estiverdes presente, nada acontecerá, nenhuma decisão será tomada; se morreres vosso sucessor levará meses para tomar pé em suas funções."

"A delegação de autoridade, que é descentralização, deve se basear no que tendes o direito de esperar de vossos departamentos, seções, escalões ou auxiliares."

"Se vossos subordinados fracassarem, afastai-os; não são desejados, não podem ser utilizados."

"Se nunca lhes conferis responsabilidades, porque as assumis integralmente, eles galgando pôsto após pôsto, sem jamais terem sido experimentados. Terão sido promovidos sem jamais terem tido oportunidade de assumir, aceitar ou declinar responsabilidades."

"Se assim não fizerdes não estareis preparando o tipo de pessoas que, no futuro, conduzirão os acontecimentos."

"Então, tudo o que iremos ter nos postos chaves, no porvir, será um bando de tolos que, na realidade, não saberão como e o que fazer."

(Excertos de uma palestra do Ten. Gen. Walter L. Weille, em Fort Lee, Virgínia, E. U. A.)

NORMAS DE TRABALHO EM GRUPO

- 1 — *Fale francamente.* A reunião pertence aos participantes. Diga o que pensa. A casa é sua. As idéias de cada um sobre o assunto valem o que valem as de todos os demais, isto é, são extremamente importantes.
- 2 — *Ouçã cuidadosamente o que os outros dizem.* Procure compreender os outros, mesmo que discorde do que estão dizendo. Procure compreender quais os motivos que os levam a fazer tal ou qual afirmação.
- 3 — *Fique sentado durante todo o tempo.* Orientador ou participante, nunca fale de pé.
- 4 — *Nunca interrompa quem estiver com a palavra.* Espere que o outro termine seu pensamento.
- 5 — *Não monopolize a discussão.* Fale pouco. Fale coisas que tenham realmente importância. Se a discussão esmorece, faça perguntas que despertem novo interesse.
- 6 — *Não fuja da reunião.* Não fique calado, apático ou indiferente. Se não entender alguma coisa, pergunte. Peça exemplos, fatos, casos concretos. Formule suas dúvidas. Procure analisar o que ouve, à luz da sua experiência.
- 7 — *Se discordar de alguma coisa, diga.* Faça-o com naturalidade, sem ênfase, com bom humor.
- 8 — *Não deixe sua observação para depois.* Fale logo que sentir a necessidade de esclarecer algum ponto obscuro ou de contribuir com sua experiência. Não espere que o líder lhe peça para falar. Se muitas pessoas quiserem falar ao mesmo tempo, levante o braço e aguarde que o líder lhe dê a palavra.
- 9 — *Traga perguntas para a reunião.* Traga material para o debate. Escreva notas, pontos que não compreende bem do assunto, artigos de jornal, opiniões com que concorda ou discorda, afirmações que ouviu no rádio, em conversa, numa conferência, etc.
- 10 — *Leve os problemas do grupo para casa.* Estude-os. Reflita sobre eles. A discussão é a primeira etapa de um longo processo educacional que deve terminar no fóro íntimo de cada um, pela reflexão sobre o que foi dito, pela elaboração de um ponto de vista pessoal sobre os problemas tratados.

(Extraído do livro: A EDUCAÇÃO DOS GRUPOS, de José Arthur Rios, 1954, adaptação de Suggestions for Group Discussion Leaders e Suggestions for Group Discussion Members, Dep. Agr. Norte-Americano.)

COMEMORADA, COM BRILHO, NO HIPÓDROMO DA GÁVEA, A SEMANA DA ASA

**Almôço ao ministro da Aeronáutica e demais brigadeiros —
Discursos trocados — Homenagem a Salgado Filho**

Na programação das comemorações das nossas forças armadas coube domingo último a vez da Aeronáutica receber as demonstrações de aprêço do Jockey Club Brasileiro. Antes da realização do programa das carreiras, um almôço foi oferecido ao Ministro Brigadeiro Francisco de Assis Corrêa de Mello, e demais brigadeiros aqui sediados. Em torno da diretoria da nossa sociedade turfista, além dos ilustres homenageados, sentaram-se à mesa o Ministro da Aeronáutica do Peru, Brigadeiro Manoel Polydoro Garcia, e sua comitiva aos festejos da Semana da Asa, Brigadeiro Fernando Ordóñez, Jesus Escuti e Epifanio Ovando.

AS SAUDAÇÕES

Ao "champagne", em nome do Jockey Club Brasileiro, coube ao seu presidente, Dr. Mario de Azevedo Ribeiro, fazer as saudações, o que fez em eloquentes palavras. "O programa escolhido para as comemorações da Semana da Asa assumiu, no corrente ano, uma extensão considerável. Dir-se-ia que um vôo, por todo o Brasil, leva, às regiões mais distantes, o verdadeiro sentido que representa, para o país, o surto admirável da Aviação Nacional" — foram as palavras iniciais do seu discurso. Depois de outras considerações sobre o papel da aviação e o progresso por nós atingido, desde o feito memorável de Santos Dumont às realizações gloriosas da Força Aérea Brasileira, depois de ressaltar a solidariedade trazida pelo Ministro da Aeronáutica do Peru, o Dr. Mario de Azevedo Ribeiro concluiu, sob aplausos, com estas palavras, sua oração:

"Senhor Ministro — Incluindo a contribuição do Jockey Club Brasileiro, no programa elaborado para a Semana da Asa, manifesta V. Exa. a simpatia e a consideração que dedica à nossa agremiação turfista. O quadro social, cujos sentimentos amistosos quero interpretar, nesse momento de grata confraternização, acha-se desvanecido com a alta distinção de sua presença e dos ilustres companheiros de arma. Tenho a honra de saudar V. Exa. e aos valorosos oficiais, erguendo a minha taça pela grandeza da Aeronáutica e pela felicidade do Brasil".

O agradecimento, em nome da Aeronáutica, foi feito pelo Major-Brigadeiro Reynaldo Joaquim Ribeiro de Carvalho, Chefe do Estado-Maior da gloriosa corporação. Sua Exa. que, "conhecedor, como é, do quadro social da conceituada sociedade do qual tem o privilégio de pertencer, sabe dos altos propósitos e a intensa vibração cívica que provocam em seus associados os feitos e glórias de seus patrícios". Recorda a seguir, com justos elogios, a figura do primeiro ministro da Aeronáutica, e, na época, presidente do Jockey Club Brasileiro, Dr. Salgado Filho, destacando, também, a presença fraternal da Aeronáutica do Peru. E depois de ressaltar "o ambiente acolhedor, no cenário magnífico da Gávea, e recebidos pela carinhosa e tradicional hospitalidade do Jockey Club Brasileiro", conclui o Major-Brigadeiro Reynaldo de Carvalho com as seguintes palavras: "Saúdo, na pessoa de V. Exa. (Dr. Mario de Azevedo Ribeiro) e dos demais associados aqui presentes, este Clube operoso e progressista, formulando os nossos melhores votos para seu constante e crescente êxito e pela felicidade pessoal de V. Exa."

O GRANDE PREMIO "SALGADO FILHO"

Como prova de destaque do programa das carreiras estava o Grande Prêmio "Salgado Filho", que teve como vencedor o nacional *Kraus*, montado por Luiz Rigoni e de propriedade do "Stud" Rio Preto. Após sua realização, foi servida uma taça de "champagne" aos presentes, quando o Dr. Mario de Azevedo Ribeiro, presidente do Jockey Club Brasileiro, depois de cumprimentar o proprietário vitorioso, recordou a personalidade do ex-presidente do Jockey Club Brasileiro. Não ficou neste ato, apenas, a homenagem a Pedro Salgado Filho, pois, de manhã, a diretoria do Jockey Club Brasileiro, por uma delegação composta de seu presidente, Dr. Mario de Azevedo Ribeiro, e dos diretores Alvaro Carljó e Pedro Camargo, esteve em romaria ao túmulo, no Cemitério de São João Batista, depositando, ali, bela coroa de flores naturais. O busto do saudoso turfista, que se encontra junto ao Paddock do Hipódromo da Gávea, estava também ornamentado.



ÁGUA PARA O ORIENTE-MÉDIO

A Assembléia Geral das Nações Unidas acaba de reunir-se, extraordinariamente, para tratar da situação no Oriente-Médio. Discursando na sessão de abertura, o Presidente Eisenhower apresentou um programa de seis pontos para solucionar os problemas daquela região. No ponto quinto desse programa, o presidente americano traçou, em linhas gerais, um plano de desenvolvimento econômico para o Oriente-Médio.

Entre os problemas dessa área, Eisenhower pôs em evidência o da deficiência da água, que transforma em deserto extensas superfícies de terras férteis. Mas, conforme declarou, o problema da água já encontra fácil solução na era do avanço técnico em que vivemos.

Completando as palavras do Presidente, círculos oficiais do governo de Washington mostravam al-

guns processos que poderiam ser empregados:

- 1) prospecção radioativa para a localização de extensos lençóis d'água subterrâneos, existentes na região;

- 2) utilização de explosivos atômicos para a abertura de um canal ligando o Mediterrâneo ao Mar Morto, o qual, forneceria, inclusive, um enorme potencial hidrelétrico;

- 3) tratamento da água do mar para ser utilizada em certas áreas mais populosas, pela utilização de processos mais baratos de destilação, que permitem o fornecimento de água potável na base de um dólar para cada 1.000 galões, ou seja, em nossa moeda, pouco mais de 5 cruzeiros por 1.000 litros.

Se já se pode considerar como de fácil solução o problema de irrigação dos desertos do Oriente-Médio, o que dizer do nosso problema das secas do Nordeste? Será que não podemos pensar e resolvê-lo?

REVISTAS MILITARES EM REVISTA

ARGENTINA

"Revista Militar" — Recebemos o n. 647, correspondente ao primeiro trimestre do ano em curso. Dirigida pelo Ten-Cel José A. de Rosa, a Revista apresenta vasto repertório de artigos que interessam a todos os militares.

Salientamos "Grandes Periodos de Paz" de autoria do Ten-Cel Rattenback, onde o articulista assevera que tais periodos prejudicam as Forças Armadas em vista dos governos passarem a descurar da eficiência do país no campo militar.

"Oriente e Ocidente", seção dirigida pelo Coronel Enrique Rottjer, onde estão assinaladas as concepções estratégicas em função dos engenhos-foguetes e as modificações por que tem passado o "Kremlin", quanto à política exterior. "O Piloto do Exército" é outro interessante artigo de autoria do Major San Roman, onde as missões atribuídas ao "novo especialista do Exército" são relatadas, minuciosamente.

CHILE

"Memorial del Ejército de Chile" — Órgão oficial do Estado-Maior, sob a direção do General Alfredo Vidaurre, contém artigos de grande interesse como "Objetivos Politicos", onde o Major De La Jara, analisando o quadro atual da política mundial, transcreve opiniões de personalidades no assunto, estuda o papel de diferentes organismos internacionais e termina tecendo considerações sobre o objetivo politico no campo estratégico. "O 19º Corpo Blindado na Batalha das Ardenas" registra a ação do grande chefe que concebeu o mais ousado Plano de Manobra, na guerra passada. "A Ofensiva na Guerra Moderna" do Cel Raul Rodrigo assinala as características da manobra

atômica e muitos outros artigos de interesse militar bem mostram o cuidado na seleção do material que compõe a revista chilena.

EQUADOR

"Revista Militar" — Trata-se da Revista Militar das Forças Armadas Equatorianas onde salientamos "O Conceito de Guerra" de autoria do Ten-Cel Aguilar Paredes, brilhante oficial de Estado-Maior, que analisa e compara os conceitos de guerra da Europa, da Inglaterra e dos comunistas. Em sua Seção de História, a revista brinda ao leitor com interessantes artigos como "A Batalha do Panecillo" de Luciano Marin e a "Batalha de Pichincha" do Dr. Romero Arteta.

ESPAÑA

"Ejército" — Recebemos o número 223 relativo a agosto do corrente ano e gentilmente enviado por seu ilustre diretor Cel Alfonso Fernandez, do Estado-Maior. Como sempre, "Ejército" está cheio de artigos interessantes particularmente para nós, militares.

"O Elíptico no apoio logístico", "Projéteis dirigidos", "O rádio na instrução e educação moral do soldado" são artigos, cuja leitura prende a atenção de todo militar.

Para recreação do espirito, o Comandante Aviador Muñoz Perez, em seu artigo "Capitão... ainda que bandido" nos reporta às páginas de D. Quixote e procura interpretar, de maneira toda especial, o Capítulo LX que trata das desventuras do grande herói em sua visita a Barcelona.

ESTADOS UNIDOS

"Military Review" — n. 3 — junho de 1953.

Esta interessante revista da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército Americano divulga o pensamento militar moderno e a atual doutrina militar dos Estados Unidos.

A Edição Brasileira, a cargo do eficiente Ten-Cel Sebastião Ferreira Chaves, apresenta, dentre muitos artigos interessantes "Estratégia Móvel para a Idade do Missil", extrato do livro "Victory Without War" de George Eliot, onde o autor analisa, em detalhes, o papel dos exércitos dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha face às diferentes formas de agressão soviética, concluindo que a segurança dos países democráticos repousa na criação de respostas imediatas às ações comunistas e de uma política flexível, aceita por todos os americanos.

"Teoria e Prática do Comunismo" é um artigo digno de ser lido por todos os brasileiros, pois o Cel Felchlin, do Estado-Maior, faz detalhado estudo do "perigo maior que qualquer outro surgido desde as hordas mongólicas de Gengis Kan".

"O Norte do Canadá" com a análise de sua situação estratégica; "Austerlitz", onde o Dr. Leslie relembra os feitos de dois sistemas de comando em 1805 e ainda as diversas novidades existentes em "Notas Militares Mundiais" constituem excelente subsídio cultural.

FRANÇA

"Revue Militaire D'Information" — n. 292.

"População Francesa — declínio e rejuvenescimento" constitui o artigo mais importante da revista pois faz largo estudo da demografia mundial e sua repartição através de diferentes regiões. Hervé Lavenir faz um retrospecto histórico da evolução demográfica da França e Bruno Roger estuda o aspecto econômico a satisfazer às novas necessidades.

"Sputniks, Exploradores e a Conferência de Cúpula" analisa aspectos interessantes da atualidade e na série "Guerra e Literatura" Lucien Porier analisa um caso típico — a decepção do oficial-poeta d'Alfred de Vigny.

PARAGUAI

"Revista de las Fuerzas Armadas de la Nacion", sob a direção do General Leodegar Cabello, grande amigo do Brasil, onde, por dois anos, foi adido militar, apresenta, em seu número 165 farto documentário de temas profissionais, históricos e culturais.

Salientamos, entre muitos, o Editorial "Camino Internacional" onde os benefícios que gozará o Paraguai com a abertura da estrada que, partindo de Cel Oviedo para Caaguazú, atravessa a região agrícola mais rica do país é assinalado com o devido destaque. "Organização de um tema Tático", contendo exercícios realizados pela ECEME do Brasil e divulgados na revista graças à cooperação do Ten-Cel José Fragomeni, membro da Missão Brasileira de Instrução no Paraguai.

O Cap de Navio Manuel dos Santos, em seu trabalho "Flotilha de Guerra Nacional" faz interessante resenha histórica da Marinha Paraguaia e sobre o término da Guerra do Chaco escreve o Ten-Cel Ayala Queirolo, salientando o papel do grande e inesquecível Chefe Marechal Estigarribia.

VENEZUELA

"Fuerzas Armadas" — n. 143 — Trata-se de publicação do Ministério de Defesa. Sempre em sua esmerada apresentação "Fuerzas Armadas" contém artigos como "Guerra Atômica" onde a história do átomo é contada em todos seus pormenores. "Segurança Interna das Nações Americanas" é um artigo onde o papel da Junta Interamericana de Defesa é salientado e explicado em detalhes e "Técnica e Moral" é artigo que deve ser lido por todo aquele a quem é concedida parcela de comando.

A DEFESA NACIONAL agradece os números que foram remetidos pelas revistas acima citadas, desejando às suas coirmãs grandes progressos em 1959...

UM MILITAR DIFERENTE

Regressando da Campanha da Itália, depois de viver entre os horrores dos campos de batalha, o oficial a que vamos nos referir, resolveu abandonar a carreira das armas que com tanto amor e dedicação havia abraçado.

Não era desilusão, o que sentia nosso camarada nem os ferimentos que recebera eram de molde a incapacitá-lo para o Exército. Sentia, sim, uma espécie de "neurose", muito comum naqueles que assistem, de perto, a morte de seus companheiros, vitimados, particularmente, pelos ardis do adversário. Não. Paulo não estava desiludido da carreira das armas que com tanto amor abraçara, que conquistara com milhões de sacrifícios, desde os incômodos bancos da Escola Militar do Realengo com seu "inóspito" Campo de Gericinó.

Paulo resolvera passar para a Reserva, por motivos alheios a sua vontade e agora, já fora do Exército, que fazer? Em que empregar seu dinamismo de Capitão de Infantaria? Enfiar-se no pilama e ficar em casa lendo revistas policiais? Não, tal atitude não se coadunava com o espírito aventureiro de nosso colega. Sentia que devia trabalhar.

Resolveu dedicar-se ao comércio, talvez montando um pequeno bazar de artigos militares onde seus companheiros pudessem adquirir, em módicas prestações, esporas, selas, espadas, etc... Mas Paulo pensou mais alto. Resolveu montar um negócio onde o militar se sentisse como em sua própria casa, mas um negócio de vulto.

Chamou seus cinco irmãos e com eles abriu, em 1947, a primeira Casa Neno. O negócio prosperou assustadoramente e hoje o Ten-Cel Paulo Ramos egresso da Escola Militar em 1940, 2º tenente em 1941, 1º tenente em 1943, capitão nos campos da Itália em 1945, com diversas citações conquistadas na frente de batalha, é mais conhecido no meio comercial do Brasil que no meio militar, pois as Casas Neno já se infiltram pelo interior indo até Brasília.

A Casa Neno tem por lema:

"E... saiba que na minha casa quem manda são meus colegas". É a pura verdade. O militar vai à Casa Neno, escolhe a mercadoria, dá seu endereço, em qualquer lugar do Brasil e, sem dispendir um centavo, recebe, seja em Ponta-Porã ou Tabatinga, sua encomenda.

Durante as férias de fim de ano, o movimento das QUINZE Casas Neno é fantástico, pois de todas as guarnições do Brasil chegam encomendas. São colegas que desejam presentear suas famílias com geladeiras, eletrolas, enceradeiras, televisões, rádios, aspiradores de pó, etc... Paulo, baseado no lema de que "na minha casa quem manda são meus colegas" vai dando ordens para que as remessas sejam feitas.

Sim — "dando ordens", pois as Casas Neno têm em seu efetivo cerca de 500 funcionários, alguns dirigidos por outros militares da Reserva que resolveram cooperar com o Ten-Cel Paulo Ramos, tais como o Cel Sebastião Conceição, Cel Luiz Gonzaga Moura, Cel Moacyr Assumpção, Major Alcebiades Benevenuto, Major Fernando de Oliveira, Capitão Olinto e outros.

Por isso que asseveramos, no início:

"Paulo Ramos é um militar... mas um militar diferente".

PRECE DE UM PAI

GEN MAC ARTHUR

Senhor, dá-me um filho que seja bastante forte para saber quanto é fraco, e corajoso bastante para se enfrentar a si mesmo quando tiver medo; um filho que seja orgulhoso e inflexível na derrota inevitável, mas humilde e manso na vitória.

Dá-me um filho cujo externo não esteja onde deveria estar a espinha dorsal; um filho que Te conheça e que saiba que conhecer-se a si mesmo é a pedra angular do saber.

Guia-o, eu Te suplico, não pelo caminho fácil do conforto, mas sob a pressão e o agulhão das dificuldades e dos obstáculos.

Que aprenda a manter-se erecto na tempestade; e a ter compaixão dos malogrados.

Dá-me um filho de coração puro e objetivos elevados; um filho que saiba dominar-se antes de procurar dominar os outros homens; um filho que aprenda a rir, mas que não desaprenda a chorar; um filho que tenha olhos para o futuro, mas que nunca se esqueça do passado.

E depois que lhe tiveres concedido tôdas estas coisas, dá-lhe, eu Te rogo, compreensão bastante para que seja sempre um homem sério, sem, contudo, se levar nunca muito a sério.

Dá-lhe humildade, Senhor, para que possa ter sempre em mente a simplicidade da verdadeira grandeza, a tolerância da verdadeira sabedoria, a humildade da verdadeira força.

Então, eu, seu pai, usarei murmurar: "não vivi em vão".

(Publicação distribuída pela 14ª CR — Sorocaba)

REELEITO PRESIDENTE DA CNI O INDUSTRIAL

LÍDIO LUNARDI

DIRIGENTES DAQUELA ENTIDADE E DO SESI EM VISITA AO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Acompanhado dos novos diretores da Confederação Nacional da Indústria, dirigentes do SESI Nacional, presidentes de Federações das Indústrias, o Sr. Lídio Lunardi, presidente reeleito da CNI, esteve no Palácio das Laranjeiras em visita de cortesia ao Presidente Juscelino Kubitschek. Em rápidas palavras o Sr. Lídio Lunardi acentuou a significação do ato, frisando o espírito de unidade dos industriais brasileiros.

A PALAVRA DO PRESIDENTE

O Presidente da República agradeceu a visita dos industriais e proferiu expressivas palavras sobre o ritmo do desenvolvimento econômico do país. Inicialmente, S. Exa. congratulou-se com o Sr. Lídio Lunardi pela sua reeleição na CNI, dizendo que em sua carreira de homem público sempre contou com a amizade e a cooperação patriótica do líder industrial. Felicitou os industriais brasileiros pela prova de confiança demonstrada com a reeleição de Lídio Lunardi, um dirigente esclarecido e devotado aos problemas básicos da indústria nacional.

Em seguida, o Presidente Kubitschek fez amplas considerações sobre a emancipação econômica do Brasil, ressaltando, com ênfase, a magnífica obra realizada pela iniciativa particular. Frisou S. Exa. que o Brasil hoje pode consumir, em todos os setores, produtos da indústria nacional, cujo ritmo de progresso e autonomia acompanha com o maior interesse.

Depois de dizer que "é um milagre a unidade espiritual do Brasil", sublinhou a necessidade da integração física do Brasil. Lembrou a epopéia do homem brasileiro que está construindo a rodovia Belém — Brasília, traço de união entre o Norte e o Sul. Concluiu, enaltecendo o espírito de unidade dos industriais brasileiros com a reeleição do Sr. Lídio Lunardi.

A NOVA DIRETORIA

Ficou assim constituída a nova diretoria da Confederação Nacional da Indústria, eleita por unanimidade:

Presidente, Sr. Lídio Lunardi (reeleito); membros: Srs. José Vilela de Andrade Júnior, José Inácio Caldeira Versiani, Diego Gonzalez Blanco, Alôe Feijó Sampaio, Gabriel Hermes Filho, João Roque Ferreira, Adelino da Câmara Pinto, Dante Pires de Lima Rebelo, Paulo Figueiredo Barreto, Valdir Diogo de Siqueira, Hugo Araújo Faria e Napoleão Barbosa; suplentes: Srs. Lídio Paulo Betega, Romildo Pessoa de Melo, Guilherme Renaux, Júlio Horst Zadrosny, Nelson Reis Cabral, Domício Veloso da Silveira, Mario Leão Ludolf, Edmundo de Macedo Soares e Silva, Nery Neves de Oliveira Marques, Hamleto Magnavacca, Tomás Pompeu de Souza Brasil Neto, Valdemar Henrique Renner e Eduardo Carcia Rossi; Conselho Fiscal: Srs. Antônio Ferreira Pacheco, Segismundo Cerqueira e João Frederico Abbot Galvão; suplentes: José Aquino Porto, Miguel Vita e José Morais Correia.



O SR. LIDIO LUNARDI, PRESIDENTE REELEITO DA CNI E DIRETOR-GERAL DO SESI, QUANDO SAUDAVA
O PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK

ATOS OFICIAIS

Leis, Decretos, Portarias e Avisos de interesse geral para o Exército, e publicados durante os meses de setembro e outubro do corrente ano, no "Diário Oficial"

DECRETO N. 44.487, DE 12 DE SETEMBRO DE 1958

Dispõe sobre a fiscalização de estabelecimentos militares e suas dependências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, n. I, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 166 do Código de Justiça Militar, decreta:

Art. 1º. A fiscalização dos estabelecimentos militares, inclusive de dependências esportivas, recreativas, é da exclusiva competência das autoridades militares.

Art. 2º. As autoridades militares, na fiscalização de suas dependências, quando franqueadas a pessoas estranhas aos estabelecimentos militares, ficam obrigadas a observar o que, a respeito, dispuserem o Código de Menores, leis e regulamentos.

Art. 3º. Os Comandantes de Regiões Militares são competentes para fazer cumprir, nos estabelecimentos militares e suas dependências, as determinações das autoridades judiciárias e interpor os recursos cabíveis às autoridades de instância superior.

* * *

AVISO N. 871-D/6 EM 16-IX-58

Ração Complementada — Saque

Havendo surgido dúvidas sobre a aplicação do n. 4, das observações que acompanham a Tabela de complementos aprovada pelo Decreto n. 42.987, de 3 de janeiro de 1958 e sobre o n. 9 das Instruções Gerais das Tabelas aprovadas pelo Decreto n. 42.985, de 3 de janeiro de 1945, resolvo estabelecer as seguintes normas:

1. Os Estabelecimentos Escolares só fazem jus, por semana, a cinco dias de complementos, durante todo o ano letivo e época de exames finais, quer nas aulas, ou sessões de instrução ministradas em sala, no campo ou locais determinados, deduzidos os dias feriados, santificados ou facultativos, ocorridos durante a semana;

2. O Grupamento de Unidades-Escola, faz jus, por semana, a cinco dias de complementos, durante todo o ano escolar, deduzido os feriados, santificados ou facultativos, ocorridos durante a semana, quando não forem ocupados na continuidade de manobras fora da sede da Unidade;

3. Os Para-quedistas terão igualmente cinco dias de complementos por semana, durante o ano de instrução, excluídos os períodos de incorporação e desincorporação;

4. As Polícias do Exército e o Batalhão de Guardas, fazem jus, por semana, a cinco dias de complementos, durante o ano de instrução, excluído os períodos de incorporação e desincorporação, e nos demais dias, somente os elementos empregados em serviço com duração continuada de 24 horas, previstos no § 2º do art. 231 e nos ns. 4 e 5, do art. 329, do R-1;

5. Os alunos dos Centros e Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva farão jus à alimentação por conta do Estado, nos períodos indicados na letra f), do art. 130 do R-166, somente nos dias de instrução;

6. A ração complementada acompanha os preceitos estabelecidos pelo Aviso n. 642-D/6, de 26 de julho de 1957. — a) Gen *Henrique Baptista Duffles T. Lott*, Ministro da Guerra.

* * *

PORTARIA DE 16 DE SETEMBRO DE 1958

N. 1.826 — O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, tendo em vista que na época em que foram publicadas as "Instruções Reguladoras do Aperfeiçoamento de Sargentos", aprovadas pela Portaria n. 72, de 19 de março de 1947, não existia o atual sistema de Qualificação Militar e considerando o que propõe o Estado-Maior do Exército, resolveu dar à letra b), do art. 12, daquelas Instruções, a seguinte redação:

"b) ter, no mínimo, como Sargento, um ano de efetivo exercício em função de sua Qualificação Militar."

* * *

AVISO N. 939-D3E, EM 24 DE SETEMBRO DE 1958

Lei de Promoções de Oficiais

(Cumprimento de Prescrições da Lei e de seu Regulamento)

Consulta o Cmt da 6ª DI:

1º. se a "Ficha de Informações" deve ser encaminhada à autoridade competente nos casos de acesso ao primeiro posto e de promoção por antiguidade até o posto de Capitão;

2º. qual o modelo que deve ser adotado para a "Ficha de Informações";

3º. se todas as qualidades pessoais e funcionais inscritas na "Ficha de Informações" devem ser preenchidas ou se é suficiente o conceito sintético (numérico);

4º. se todos os dados, valores e observações devem ser escritos de próprio punho, pelo signatário da "Ficha de Informações";

5º. se uma das autoridades de que trata o § 1º, do art. 47, da Lei de Promoções, não possuindo, por qualquer motivo, conceito firmado sobre determinado oficial, pode se eximir de emitir o mesmo;

6º. se o art. 45, da LP, a que se refere o art. 24, do Regulamento da Lei respectiva deve ser 9 e não 45.

Em solução declaro, para conhecimento do Exército e de acordo com parecer da Comissão de Promoções de Oficiais:

1º. Para o caso dos Aspirantes a Oficial, não deve ser organizada a ficha de informações, sendo, entretanto, obrigatórios os documentos constantes do art. 13 do Regulamento da Lei de Promoções; para os demais postos é imprescindível a remessa da aludida ficha;

2º. Deve continuar a ser adotado em "caráter apenas oficioso" o modelo de Ficha de Informações enviado pela CPO às GU e que vem sendo utilizado por todos: Comandantes, Chefes ou Diretores;

3º. Devem ser preenchidas todas as qualidades pessoais e funcionais inscritas na "Ficha", sendo obrigatório o preenchimento dos conceitos Sintéticos e Numéricos, parciais e final e, facultativo o preenchimento da apreciação sucinta constante da segunda coluna do modelo adotado.

4º. Devem ser escritos do próprio punho do signatário, pois, tem o caráter confidencial, art. 47 da Lei de Promoções;

5º. As autoridades constantes do § 12 do art. 47 da Lei de Promoções não poderão se eximir de emitir o conceito. Nada constando que possa restringir ou reforçar o conceito final do Comandante, Chefe ou Diretor, direto do oficial, a autoridade superior deve confirmar o dito conceito, nada impedindo que o Cmt da GU esclareça não conhecer pessoalmente o oficial em causa;

6º. Deve ser o n. 9 ao invés de 45, porquanto o primeiro citado é que trata de condições para promoção, enquanto que o segundo versa sobre documentos básicos.

AVISO N. 915-D3-E, EM 22 DE SETEMBRO DE 1958

Participação de músicos militares em tocatas particulares

Para conhecimento do Exército e de acordo com parecer do Estado-Maior do Exército, determino que os Corpos de Tropa, para os fins do disposto no n. 21 do art. 76 do RISG (R-1), estabeleçam en-

tendimentos com os Presidentes dos Sindicatos que englobam a Categoria dos Músicos Profissionais, no intuito de manterem, em seus contratos de tocatas idênticas condições de cobrança, levando-se em conta, para aquêles, os pagamentos obrigatórios a serem realizados (direitos autorais dos compositores musicais) e, para estes, mais a contribuição aos sindicatos (letra e), do art. 513, da Consolidação das Leis do Trabalho).

* * *

AVISO N. 917-D1, EM 22 DE SETEMBRO DE 1958

Considerando "que o reflorestamento" é problema fundamental ao Brasil, a exigir imediata solução.

Que, em consequência, todos os esforços devem ser voluntariamente empenhados ao máximo a favor desta patriótica causa.

Recomendo a todos os órgãos subordinados ao Ministério da Guerra que, de acordo com as suas possibilidades, emprestem o maior apoio possível à campanha promovida pelo Ministério da Agricultura e que, no corrente ano, se desenvolve sob o patrocínio do Ministério da Marinha, no sentido de, na presente estação do ano, ser plantado o maior número possível de árvores. (a) General Henrique Lott, Ministro da Guerra.

* * *

PORTARIA DE 6 DE OUTUBRO DE 1958

N. 1.947 — O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra, usando da atribuição que lhe confere o art. 59 da Lei do Ensino Militar (Decreto-lei n. 4.130, de 26 de fevereiro de 1942) e o art. 160 e seus §§ 1º e 2º do Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército (R-126 — Decreto n. 42.911, de 27 de dezembro de 1957), resolve:

1. As matrículas nos Colégios Militares serão, até nova deliberação, ato de sua competência;
2. Haverá concurso de admissão para os três Colégios Militares, em 1958;
3. O número de vagas para matrícula em 1959, nos Colégios Militares, é o seguinte:

— CMRJ	100 (cem)
— CMBH	100 (cem)
— CMS	100 (cem)

4. Para o CMRJ, o concurso de admissão far-se-á para os dois ciclos secundários, e das 100 vagas previstas, 20 se reservam para as matrículas na 1ª série científica, — podendo reverter em benefício da 1ª série ginásial as que não forem preenchidas;

5º. Os Comandantes de Colégios Militares, depois dos exames de admissão, farão as quatro listas de prioridade de matrícula (art. 89 do R-89) em função das quais se farão as matrículas, rigorosamente obedecida a seguinte ordem: 1) gratuitos órfãos; 2) gratuitos não órfãos; 3) contribuintes de que trata o § 1º do art. 51 do R-89 e 4) contribuintes integrais.

* * *

DECRETO N. 44.618, DE 16 DE OUTUBRO DE 1958

Aprova as Normas para Feitura de Distintivos das Unidades e Estabelecimentos do Exército

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o art. 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1º. Ficam aprovadas as Normas para Feitura dos Distintivos das Unidades e Estabelecimentos do Exército, que com este baixa, assinada pelo General-de-Exército Henrique Baptista Duffles Teixeira Lott, Ministro de Estado dos Negócios da Guerra;

Art. 2º. O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1958; 137.ª da Independência e 70ª da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK
Henrique Lott.

* * *

Normas para feitura dos distintivos das unidades e estabelecimentos do Exército

1. Os distintivos de que tratam estas normas se destinam a distinguir as Unidades e Estabelecimentos do Exército.

2. O distintivo compõe-se de uma figura, cujo motivo principal é o da Arma, do Serviço ou da Especialidade previstos no Regulamento de Uniformes do Pessoal do Exército, acrescido de um número, letra, sigla, ou estrêla indicativos da Unidade ou do Estabelecimento.

3. A numeração é em algarismos arábicos excetuando-se desta regra as Companhias, Esquadrões, Baterias e Pelotões Independentes, que terão a mesma em algarismos romanos. As Unidades de Quartéis-Generais terão a numeração da GU a que pertencem.

4. Os distintivos são para uso exclusivo nas viaturas, inscrições em edifícios, timbre de documentos e flâmulas.

5. Quando pintados, os distintivos devem ter:

— a figura em branco (prata);

— número, letra, sigla ou estrêla em amarelo (ouro).

Excetuam-se desta regra: o Batalhão de Guardas e o Regimento de Cavalaria de Guardas, cujo capacete frigio será pintado na sua cor

e o coçar nas cores nacionais; as Unidades de Saúde, cuja cruz será em vermelho e as de Veterinária, que será em azul.

6. Os distintivos, não deverão exceder na sua maior dimensão, quando pintados em viaturas, trinta e cinco centímetros.

7. Os distintivos obedecem ao seguinte plano, na sua criação:

a) das Unidades de Tropa — o da Arma sobrepostos a outros símbolos característicos — Ex: BIB — pôstos sobre dois fuzis cruzados, o símbolo da Motomecanização;

Excetuam-se desta regra as Unidades Especiais — Ex: Unidades de Polícia do Exército.

b) os Estabelecimentos de Ensino e Unidades Escola terão como motivo principal o distintivo da Arma, do Serviço ou da Especialidade, acrescido de uma estrela posta ou encimando o conjunto;

c) a AMAN, as EsP, os CM e os (Nu) POR já possuem distintivos próprios, estabelecidos pelo Regulamento de Uniformes do Pessoal do Exército e Planos de Uniformes Privativos;

d) as Unidades Especiais de Comando e dos Serviços usarão o distintivo da Arma, do Serviço ou da Especialidade a que pertencem, inscrito em figuras geométricas ou sobreposto a outras figuras características;

Ex: — Região Militar — uma elipse;

Divisão de Infantaria — estrela de seis pontas com o centro vasado em círculo;

Divisão de Cavalaria — um losango;

DB, A Cos e GUEs — um círculo;

Parques — um triângulo dentado exteriormente;

Depósitos — um triângulo;

Serviços — um quadrilátero.

8. As propostas de criação de novos distintivos deverão obedecer a estas Normas e ser encaminhadas, quando originadas das Unidades e Estabelecimentos, à Comissão de Fardamento para estudo e encaminhamento ao Ministro da Guerra, para a devida aprovação.

9. Acompanham estas Normas os modelos de distintivos das atuais Unidades e Estabelecimentos do Exército.

10. A numeração obedecerá, quanto aos algarismos arábicos, ao modelo que a estas acompanha.

Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1958 — Henrique Lott.

AVISO N. 2.061

O Ministro de Estado dos Negócios da Guerra resolve:

— Considerando que a 27 de novembro transcorrerá mais um aniversário da intenção comunista de 1935, na qual foram sacrificadas, covardemente, as vidas de tantos militares;

— Que essa data deve ser permanentemente lembrada para que não esmoreça a chama viva que deve manter unida a Nação e, particularmente, as Forças Armadas contra as insidiosas e traiçoeiras facetas com que costumam apresentar-se os adeptos do comunismo.

Sejam tributadas as seguintes homenagens em Memória das Vítimas do credo vermelho:

1. Em todas as Guarnições:

A) Dia 26 de novembro (quarta-feira):

a) Preleções nos Corpos de Tropa, feitas pelos Comandantes ou por oficiais por eles designados, destinadas a oficiais e praças;

b) Solenidade cívica, presidida pelo Comandante da Guarnição, com oradores civis e militares.

B) Dia 27 de novembro (quinta-feira):

Missa em memória dos oficiais e praças mortos na rebelião comunista de 27 de novembro de 1935, mandada celebrar pelo Comandante da Guarnição, com assistência dos militares e convites à população civil.

2. No Distrito Federal:

A) Dia 26 de novembro (quarta-feira):

Programa especial de conferência deverá ser organizado, a cargo do Comandante do 1 Exército.

B) Dia 27 de novembro (quinta-feira):

a) Na Vila Militar:

1) Missa Campal:

— Execução a cargo do Exmo. Sr. General Comandante do 1 Exército;

Horário: 8,00 horas.

— Participantes:

— Do Exército: Tropa sediada na Vila Militar;

— Solicitar representações da Marinha e da Aeronáutica;

b) No Cemitério de São João Batista:

1) Programa Especial deverá ser elaborado pelo Secretário do Ministério da Guerra.

2) Representações:

Todos os Corpos, Estabelecimentos, Repartições Militares e Formações de Serviço sediados no Distrito Federal e Niterói, deverão ser representados na Cerimônia do Cemitério de São João Batista, mediante Comissões de Oficiais (Comandantes, Chefe ou Diretor e mais um Oficial) e de praças (um Subtenente ou Sargento, dois Cabos e quatro Soldados).

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Gen Ignácio José Veríssimo
Gen José Faustino da Silva Filho
Gen Octacilio Terra Hururahy
Cel Golbery do Couto e Silva
Cel Omar Emir Chaves
Ten-Cel Ayrton Saigueliro de Freitas
Ten-Cel Sidônio Dias Corrêa
Ten-Cel Carlos de Meira Mattos
Maj Ferdinando de Carvalho
Maj Ruy de Castro
Maj José Tancredo Ramos Jubé
Maj Octávio Tosta
Cap Ruy de Oliveira Fonseca
Cap Diógenes Vieira Silva
Cap Hostílio X. Ratton Filho
Cap Neemil Portella Ferreira Alves
Dr. Henrique Pinto Magalhães
Prof. Angel Rúbio
Arthur Cezar Ferreira Reis
Paulo Sá
O. A. Dias Carneiro

EX-LIBRIS



É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos publicados nesta Revista, desde que seja citada a fonte.

Cr\$ 20,00

SMG
IMPRENSA DO EXÉRCITO
RIO DE JANEIRO — 1958